VMware vCenter Converter 安装和管理指南

vCenter Converter 4.2.1

在本文档被更新的版本替代之前，本文档支持列出的每个产品的版本和所有后续版本。要查看本文档的更新版本，请访问 http://www.vmware.com/cn/support/pubs。

ZH_CN-000491-00

vmware®

最新的技术文档可以从 VMware 网站下载：

http://www.vmware.com/cn/support/pubs/

VMware 网站还提供最近的产品更新信息。

您如果对本文档有任何意见或建议，请把反馈信息提交至：

docfeedback@vmware.com

版权所有 © 2009, 2010 VMware, Inc. 保留所有权利。本产品受美国和国际版权及知识产权法的保护。VMware 产品受一项或多项专利保护，有关专利详情，请访问 http://www.vmware.com/go/patents-cn。

VMware 是 VMware, Inc. 在美国和/或其他法律辖区的注册商标或商标。此处提到的所有其他商标和名称分别是其各自公司的商标。

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

北京办公室
北京市海淀区科学院南路 2 号
融科资讯中心 C 座南 8 层
www.vmware.com/cn

上海办公室
上海市浦东新区浦东南路 999 号
新梅联合广场 23 楼
www.vmware.com/cn

广州办公室
广州市天河北路 233 号
中信广场 7401 室
www.vmware.com/cn

目录

关于本文档 5

1 VMware vCenter Converter 简介 7
- 通过 vCenter Converter 迁移 8
- VMware vCenter Converter 组件 8
- 物理机的克隆和系统重新配置 9
- 数据克隆模式 14
- 转换现有虚拟机和系统映像 15
- 调度转换任务 15
- 受转换影响的系统设置 15
- 虚拟硬件更改 16

2 系统要求和限制 17
- 受支持的操作系统 17
- 安装空间要求 18
- 受支持的源类型 19
- 受支持的目标类型 21
- 配置 VirtualCenter 用户的权限 21
- vCenter Converter 对 IPv6 的支持 21
- 转换的 TCP/IP 和 UDP 端口要求 22
- Windows 操作系统的远程热克隆的要求 23

3 安装和卸载 VMware vCenter Converter 27
- 安装 vCenter Converter 27
- 安装 vCenter Converter Client 28
- 启用或禁用 vCenter Converter Client 28
- 卸载 vCenter Converter 组件 29

4 将计算机导入到 vCenter Server 中 31
- 启动“导入计算机”向导 31
- 选择要导入的源计算机 32
- 配置目标位置 36
- 配置目标虚拟机的硬件 37
- 配置目标虚拟机的软件 43
- 配置导入任务 47
- 调度导入任务 50
- 检查摘要并提交导入任务 51

5 导出 vCenter Server 计算机 53
- 启动“导出虚拟机”向导 53

选择要导出的虚拟机 54
为新虚拟机选择目标 54
配置目标虚拟机的硬件 56
配置目标虚拟机的软件 62
配置导出任务 66
调度导出任务 67
检查摘要并提交导出任务 67

6 重新配置 vCenter Server 计算机 69
保存 Sysprep 文件 70
启动“重新配置虚拟机”向导 70
查看源虚拟机的详细信息 70
选择要重新配置的选项 71
检查和提交重新配置任务 75

7 管理 vCenter Converter 任务 77
显示和监视 vCenter Converter 任务 77
管理已调度的导入和导出任务 79
收集 vCenter Converter 日志文件 81

索引 85

关于本文档

《vCenter Converter 安装和管理指南》提供了有关安装和使用适用于 VMware vCenter Server 4.1 的 VMware® vCenter Converter 的信息。

目标读者

本书适用于要执行以下操作的用户：

- 安装、升级或使用 vCenter Converter
- 将物理机非侵入式地复制并转换成由 VMware vCenter 管理的 VMware 虚拟机

本书的目标读者为信息系统工程师、软件开发人员、QA 工程师、培训者、运行演示的销售人员以及想要创建虚拟机的人员。

VMware 技术出版物词汇表

VMware 技术出版物提供了一个词汇表，其中包含一些您可能不熟悉的术语。有关 VMware 技术文档中所使用的术语的定义，请访问 http://www.vmware.com/support/pubs。

文档反馈

VMware 欢迎您提出宝贵建议，以便改进我们的文档。如有意见，请将反馈发送到 docfeedback@vmware.com。

技术支持和教育资源

您可以获取以下技术支持资源。有关本文档和其他文档的最新版本，请访问：http://www.vmware.com/support/pubs。

在线支持和电话支持

要通过在线支持提交技术支持请求、查看产品和合同信息以及注册您的产品，请访问 http://www.vmware.com/support。

客户只要拥有相应的支持合同，就可以通过电话支持，尽快获得对优先级高的问题的答复。请访问 http://www.vmware.com/support/phone_support.html。

支持服务项目

要了解 VMware 支持服务项目如何帮助您满足业务需求，请访问 http://www.vmware.com/support/services。

VMware 专业服务

VMware 教育服务课程提供了大量实践操作环境、案例研究示例，以及用作作业参考工具的课程材料。这些课程可以通过现场指导、教室授课的方式学习，也可以通过在线直播的方式学习。关于现场试点项目及实施的最佳实践，VMware 咨询服务可提供多种服务，协助您评估、计划、构建和管理虚拟环境。要了解有关教育课程、认证计划和咨询服务的信息，请访问 http://www.vmware.com/services。

VMware vCenter Converter 简介 1

VMware® vCenter Converter 是 VMware vCenter Server 的可选模块。您可以使用 vCenter Converter 在 vCenter Server 环境中导入和导出计算机。此外，还可在 vCenter Server 环境中重新配置现有虚拟机。

适用于 vCenter Server 4.1 的 VMware vCenter Converter 简化了 vCenter Server 与其他 VMware 产品之间的互操作性。

- VMware 托管产品既可以是导入源，也可以是导出目标。
  - VMware Workstation
  - VMware Fusion™
  - VMware Server
  - VMware Player
- 运行在 vCenter Server 管理的 ESX 实例上的虚拟机既可以是导入源，也可以是导出目标。
- 运行在非受管 ESX 主机上的虚拟机既可以是导入源，也可以是导出目标。

本章讨论了以下主题：

- 第 8 页，“通过 vCenter Converter 迁移”
- 第 8 页，“VMware vCenter Converter 组件”
- 第 9 页，“物理机的克隆和系统重新配置”
- 第 14 页，“数据克隆模式”
- 第 15 页，“转换现有虚拟机和系统映像”
- 第 15 页，“调度转换任务”
- 第 15 页，“受转换影响的系统设置”
- 第 16 页，“虚拟硬件更改”

通过 vCenter Converter 迁移

使用 vCenter Converter 迁移涉及导入物理机、虚拟机和系统映像，以及导出虚拟机供 VMware 托管和受管产品使用。

可以导出 vCenter Server 管理的虚拟机，供其他 VMware 产品使用。可以使用 vCenter Converter 执行许多导入和导出任务。

- 将正在运行的远程物理机和虚拟机作为虚拟机导入到 vCenter Server 管理的独立 ESX/ESXi 或 ESX/ESXi 主机。
- 将虚拟机（如 VMware Workstation 或 Microsoft Hyper-V Server）导入到 vCenter Server 管理的 ESX/ESXi 主机。
- 将第三方备份或磁盘映像导入到 vCenter Server 管理的 ESX/ESXi 主机中。
- 将由 vCenter Server 主机管理的虚拟机导出到其他 VMware 虚拟机格式。
- 重新配置 vCenter Server 管理的虚拟机，使其可以引导，并可安装 VMware Tools 或自定义其客户机操作系统。
- 自定义 vCenter Server 清单中的虚拟机的客户机操作系统（例如，更改主机名或网络设置）。
- 缩短设置新虚拟机环境所需的时间。
- 将旧版服务器迁移到新硬件，而不重新安装操作系统或应用程序软件。
- 跨异构硬件执行迁移。
- 重新调整卷大小，并将各卷放在不同的虚拟磁盘上。
- 在独立数据存储间迁移磁盘。
- 查看审核记录。

VMware vCenter Converter 组件

vCenter Converter 4.2.1 应用程序由 vCenter Converter Server、vCenter Converter Worker、vCenter Converter Client 和 vCenter Converter 代理组成。

vCenter Converter Server

启用并执行虚拟机的导入和导出。vCenter Converter Server 包括两个服务：vCenter Converter Server 和 vCenter Converter Worker。vCenter Converter Server 服务必须与 vCenter Converter Worker 服务一起安装在 vCenter Server 计算机上，或安装在可以访问 vCenter Server 计算机的独立计算机上。

vCenter Converter 代理

vCenter Converter Server 会在 Windows 物理机上安装代理，从而将这些物理机作为虚拟机导入。您可选择在导入完成后从物理机中自动或手动移除 vCenter Converter 代理。

vCenter Converter Client

vCenter Converter Server 使用 vCenter Converter Client。客户端组件包含 vCenter Converter Client 插件，它提供通过 vSphere Client 访问 vCenter Converter 的导入、导出和重新配置向导的权限。

注意 如果您打开了多个 vCenter Converter 向导，则只能使用最后打开的向导。例如，如果您先打开导入计算机向导，然后打开重新配置虚拟机向导，则只能导航重新配置虚拟机向导。

从 vSphere Client **插件**菜单安装 vCenter Converter Client 插件之后，可通过 vSphere Client“帮助”菜单访问 vCenter Converter 联机帮助。

VMware vCenter Converter 引导 CD

VMware vCenter Converter 引导 CD 是一个单独组件，可用于在物理机上执行冷克隆。vCenter Converter 4.2.1 未提供引导 CD，但是您可以使用以前版本的引导 CD 执行冷克隆。请参见第 13 页，“准备进行冷克隆”。

物理机的克隆和系统重新配置

当导入物理系统时，vCenter Converter 会使用克隆和系统重新配置步骤创建和重新配置虚拟机，以便它在 vCenter Server 环境中成功工作。由于该迁移过程对源而言为无损操作，因此，导入完成后您可继续使用原始源计算机。

克隆是为目标虚拟机复制源物理磁盘或卷的过程。克隆涉及复制源计算机硬盘上的数据，并将该数据传输至目标虚拟磁盘。目标虚拟磁盘可能有不同的几何形状、大小、文件布局等，因此目标虚拟磁盘可能不是源磁盘的精确副本。

系统重新配置可调整迁移的操作系统，以使其能够在虚拟硬件上正常运行。

如果计划在源物理机所在的同一网络上运行导入的虚拟机，则必须修改其中一台计算机的网络名称和 IP 地址，使物理机和虚拟机能够共存。此外，您还必须确保 Windows 源计算机和目标虚拟机具有不同的计算机名称。

注意 不能在物理机之间移动原始设备制造商 (OEM) 许可证。在您从 OEM 购买许可证后，该许可证会附加到服务器，而且不能重新分配。只能将零售和批量许可证重新分配给新物理服务器。如果要迁移 OEM Windows 映像，则必须拥有 Windows Server Enterprise 或 Datacenter Edition 许可证才能运行多个虚拟机。

物理机的热克隆和冷克隆

尽管 vCenter Converter 4.2.1 只支持热克隆，您仍然可以使用 VMware Converter 4.1.x 引导 CD 进行冷克隆。根据您的虚拟环境，可以选择使用热克隆还是冷克隆。

热克隆（又称实时克隆或联机克隆）包括在源计算机运行其操作系统期间克隆该计算机。通过热克隆，可以在不关闭计算机的情况下克隆计算机。

由于在转换期间进程继续在源计算机上运行，因此生成的虚拟机不是源计算机的精确副本。

可以设置 vCenter Converter 使其在热克隆后将目标虚拟机与源计算机同步。同步执行过程是将在初始克隆期间更改的块从源复制到目标。为了避免在目标虚拟机上丢失数据，vCenter Converter 可在同步前关闭某些 Windows 服务。根据您的设置，vCenter Converter 会关闭所选的 Windows 服务，以便在同步目标期间源计算机上不会发生重要更改。

vCenter Converter 可在转换过程完成后，关闭源计算机并启动目标计算机。与同步结合时，此操作允许将物理机源无缝迁移到虚拟机目标。目标计算机将接管源计算机操作，尽可能缩短停机时间。

冷克隆也称为脱机克隆，用于在源计算机没有运行其操作系统时克隆此源计算机。在冷克隆计算机时，通过 CD 重新引导其上具有操作系统和 vCenter Converter 应用程序的源计算机。通过冷克隆，您可以创建最一致的源计算机副本，因为在转换期间源计算机上不会发生任何更改。冷克隆在源计算机上不留痕迹，但要求您可通过物理方式访问正在克隆的源计算机。

表 1–1 比较了热克隆和冷克隆模式。

表 1–1 热克隆和冷克隆的比较

比较标准	使用 vCenter Converter 4.2.1 的热克隆	使用 Converter Enterprise 4.1.x 的冷克隆
许可	VMware vCenter Converter 4.2.1 不需要任何许可证。	对于 VMware Converter Enterprise 的企业功能需要许可证文件。
必需的安装	必须进行完全的 vCenter Converter 安装。在克隆期间，vCenter Converter 代理会远程安装在源计算机上。	无需进行任何安装。转换所需的所有组件都在 CD 上提供。
受支持的源	本地和远程启动的物理机或虚拟机。	本地已关闭的物理机或虚拟机。
优势	■ 不需要直接访问源计算机。 ■ 可以在源计算机运行期间克隆该计算机。	■ 创建最一致的源计算机副本。 ■ 在源计算机上不留痕迹。
劣势	■ 经常修改文件的应用程序需要支持 VSS，以便 vCenter Converter 创建一致的快照进行克隆。 ■ 在基于卷的转换期间，动态源磁盘会被读取但不会保留。动态磁盘在目标虚拟机上会转换为基本卷。	■ 必须重新启动源计算机才能克隆它。 ■ 需要以物理方式访问源计算机。 ■ 引导 CD 的硬件检测和配置。 ■ 不支持 vCenter Converter 4.2.1 功能。
适用情况	■ 克隆正在运行的源计算机，而不关闭这些计算机。 ■ 克隆引导 CD 无法识别的特殊硬件。	■ 克隆 Converter Standalone 不支持的系统。 ■ 在目标中保留完全相同的磁盘布局。 ■ 在动态磁盘 (Windows) 或 LVM (Linux) 中保留逻辑卷。
不适用情况	不希望在源系统上安装任何内容时。	■ 希望 Linux P2V 具有自动重新配置功能时。 ■ 当您无法通过物理方式访问源计算机时。 ■ 当您无法承担源系统的长时间停机成本时。 ■ 在克隆后执行同步。

物理机的热克隆

vCenter Converter 4.2.1 仅支持热克隆物理机。您可以使用旧版本的 VMware Converter 进行冷克隆。

您可以选择在转换运行期间，在源计算机上继续运行哪些服务。要确保目标虚拟机保留初始克隆期间在源系统上更改的所有块，请启用同步功能。启用了同步功能后，如果在初始转换期间在源计算机上发生了任何更改，vCenter Converter 会在初始转换完成后将这些更改复制到目标计算机。此过程有助于避免重要 Windows 服务的停机时间。

注意 热克隆双引导系统时，只能克隆 `boot.ini` 文件指向的默认操作系统。要克隆非默认的操作系统，请更改 `boot.ini` 文件以指向另一个操作系统并重新引导。在引导另一个操作系统后，可以对其进行热克隆。如果另一个操作系统是 Linux 系统，则可以使用克隆 Linux 物理机源的标准过程引导和克隆该系统。

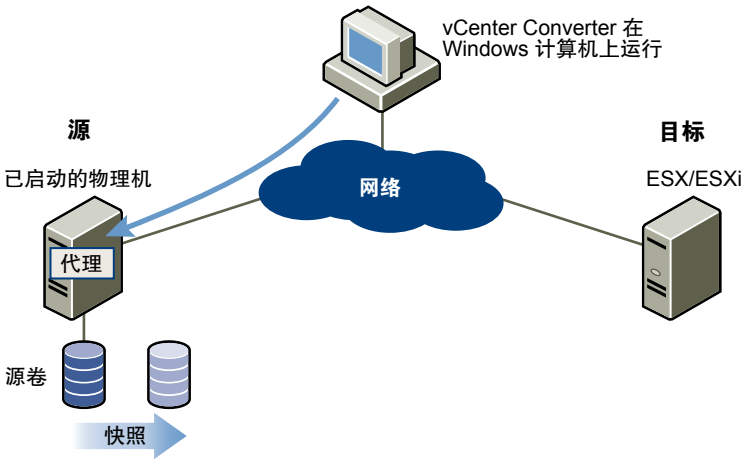
运行 Windows 的物理机源的远程热克隆

您可以使用 vCenter Converter 向导设置转换任务，使用 vCenter Converter 组件执行所有克隆任务。

以下工作流程是远程热克隆的示例，在此流程中克隆的物理机不会停机。

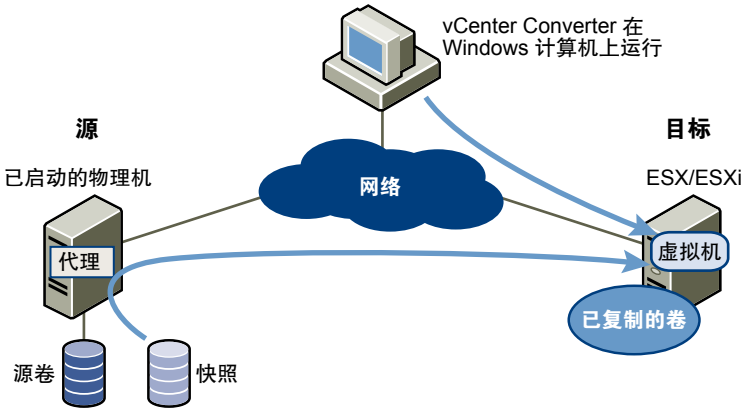
1 vCenter Converter 为转换准备源计算机。

vCenter Converter 在源计算机上安装代理，该代理创建源卷的快照。



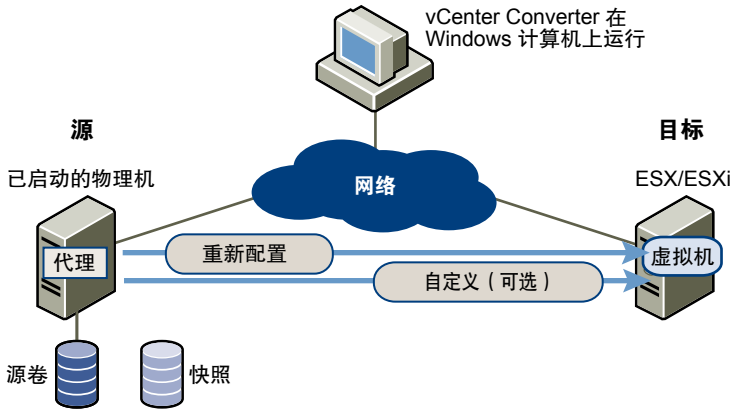
2 vCenter Converter 在目标计算机上准备虚拟机。

vCenter Converter 在目标计算机上创建了一个虚拟机，然后代理将源计算机中的卷复制到目标计算机中。



3 vCenter Converter 完成转换过程。

代理会安装所需的驱动程序来允许操作系统在虚拟机中引导，并且会对虚拟机进行自定义（例如，更改 IP 信息）。



4 vCenter Converter 从源计算机卸载该代理（可选）。

虚拟机准备在目标服务器上运行。

运行 Linux 的物理机源的远程热克隆

运行 Linux 操作系统的物理机与 Windows 计算机的转换过程不同。

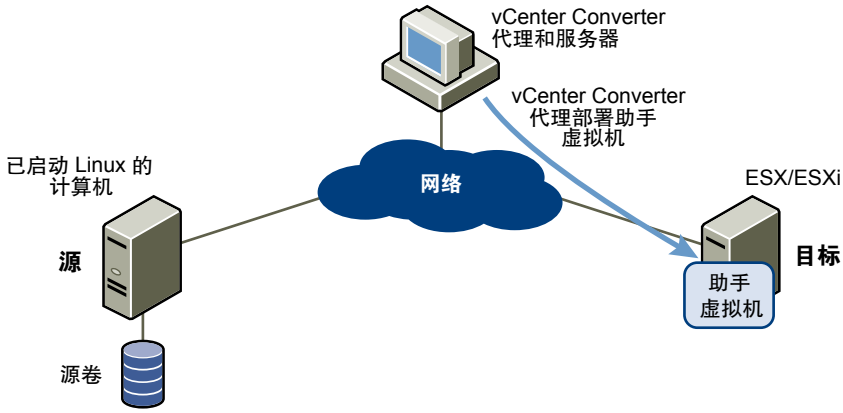
在 Windows 转换中，vCenter Converter 代理部署到源计算机，而源信息推送到目标。

在 Linux 转换中，在源计算机上不会部署任何代理。相反，在目标 ESX/ESXi 主机上会创建并部署助手虚拟机。之后，源数据会从源 Linux 计算机复制到助手虚拟机。转换完成后，助手虚拟机将关闭，在下次启动后会成为目标虚拟机。

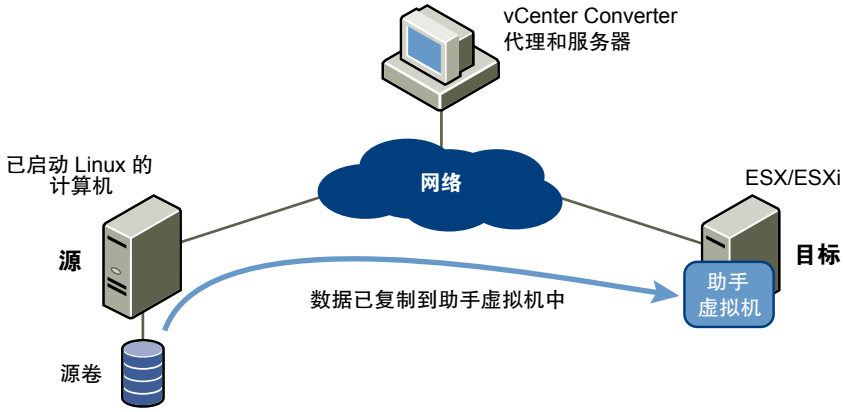
vCenter Converter 支持将 Linux 源仅转换为受管目标。

以下工作流程演示了将运行 Linux 的物理机源热克隆到受管目标的原理。

1 vCenter Converter 使用 SSH 连接到源计算机并检索源信息。vCenter Converter 将根据您的转换任务设置，创建一个空的助手虚拟机。助手虚拟机在转换期间充当新虚拟机的容器。vCenter Converter 将助手虚拟机部署在受管目标（ESX/ESXi 主机）上。助手虚拟机从位于 vCenter Converter Server 计算机上的 `*.iso` 文件引导。



2 助手虚拟机启动，从 Linux 映像引导，通过 SSH 连接到源计算机，然后开始从源检索所选数据。设置转换任务时，您可以选择要将哪些源卷复制到目标计算机。



3 当数据复制完成时，目标虚拟机会重新配置为允许操作系统在虚拟机中引导（可选）。

4 vCenter Converter 关闭助手虚拟机。转换过程完成。

您可以选择配置 vCenter Converter，使其在转换完成后启动新创建的虚拟机。

物理机的冷克隆

vCenter Converter 4.2.1 不支持冷克隆。可以使用早期版本的 vCenter Converter 的引导 CD 执行冷克隆。

在冷克隆计算机时，通过具有其自身的操作系统并同时包含 vCenter Converter 应用程序的 CD 光盘重新引导源计算机。在您选择使用的引导 CD 的文档中，可以找到关于冷克隆过程的详细说明。

准备进行冷克隆

由于 vCenter Converter 4.2.1 不支持冷克隆，因此，必须使用 vCenter Converter 较早版本的引导 CD。引导 CD 上支持的功能取决于您选择的产品版本。

VMware vCenter Converter 4.1.x 版本不是免费软件产品。

步骤

1 要获得引导 CD，请访问 VMware 下载网站，并下载 vCenter Converter 4.1.x 安装包。

2 从安装包中提取引导 CD `.iso` 文件。

3 将引导 CD `.iso` 文件写入 CD。

下一步

按照屏幕说明继续进行冷克隆。

数据克隆模式

vCenter Converter 可支持两种数据克隆模式：基于磁盘的克隆和基于卷的克隆。

注意 vCenter Converter 无法检测大小超过 2 TB 的物理磁盘上的任何源卷和文件系统。

表 1–2 克隆模式

克隆模式	应用程序	描述
基于卷的	将卷从源计算机复制到目标计算机。	基于卷的克隆相对较慢。文件级克隆比块级克隆慢。动态磁盘在目标虚拟机上会转换为基本卷。
基于磁盘的	为所有类型的基本磁盘和动态磁盘创建源计算机的副本。	您无法选择要复制哪些数据。基于磁盘的克隆比基于卷的克隆速度快。

基于卷的克隆

在基于卷的克隆期间，源计算机上的卷会复制到目标计算机。vCenter Converter 对于热克隆和冷克隆以及在导入现有虚拟机期间支持基于卷的克隆。

在基于卷的克隆中，无论目标虚拟机中的各个卷在相应的源卷中为何种类型，目标虚拟机中的所有卷均被转换为基本卷。

基于卷的克隆可在文件级别或块级别执行，具体取决于您选择的目标卷大小。

基于卷的文件级克隆 当您选择小于 NTFS 原始卷的大小或选择调整 FAT 卷大小时执行这种克隆。

只有 FAT、FAT32、NTFS、ext2、ext3 和 ReiserFS 文件系统支持基于卷的文件级克隆。

基于卷的块级克隆 当您选择保持源卷的大小或为 NTFS 源卷选择更大的卷大小时执行这种克隆。

根据克隆模式，vCenter Converter 可能不支持某些类型的源卷。表 1–3 列出了支持的源卷类型和不支持的源卷类型。

表 1–3 支持的源卷和不支持的源卷

克隆模式	受支持的源卷	不支持的源卷
虚拟机导入	■ 基本卷 ■ 所有类型的动态卷 ■ 主引导记录 (MBR) 磁盘	■ RAID ■ Windows NT4 容错卷 ■ Windows NT4 镜像卷 ■ GUID 分区表 (GPT) 磁盘
热克隆	Windows 可识别的所有类型的源卷	

在基于卷的转换期间，动态源磁盘会被读取但不会保留。动态磁盘在目标虚拟机上会转换为基本卷。

基于磁盘的克隆

vCenter Converter 支持使用基于磁盘的克隆来导入现有虚拟机。

基于磁盘的克隆可转移所有磁盘的所有扇区，并保留所有卷元数据。目标虚拟机接收的分区及其类型与源虚拟机完全相同。源计算机分区上的所有卷均按原样复制。

基于磁盘的克隆可支持所有类型的基本磁盘和动态磁盘。

转换现有虚拟机和系统映像

可以在托管产品和受管产品之间转换虚拟机。此外，还可使用 vCenter Converter 重新配置虚拟机。

转换虚拟机

可以在 Workstation、VMware Player、VMware ACE、VMware Fusion、ESX、ESXi Embedded、ESXi Installable 和 VMware Server 之间转换 VMware 虚拟机。还可从 Microsoft Virtual Server 和 Virtual PC 中导入虚拟机。

要在同一网络上运行导入的 VMware 虚拟机及其源虚拟机，必须修改其中一个虚拟机的网络名称和 IP 地址。通过修改网络名称和 IP 地址，原始虚拟机和新虚拟机便可以在同一网络上共存。

配置虚拟机

对于磁盘是通过物理主机备份还原或其他直接复制方式设置的 VMware 虚拟机，vCenter Converter 会准备在 VMware 虚拟硬件上运行的映像。如果您使用了第三方虚拟化软件在 ESX 主机上创建虚拟机，则可以使用 vCenter Converter 重新配置它。如果已将虚拟机导入到 ESX 主机中，还可以重新配置多引导计算机上安装的任何操作系统。在重新配置多引导计算机之前，必须更改 `boot.ini` 文件。

如果 VMware 虚拟机具有使用物理主机备份或冷克隆方式填充的磁盘，则 vCenter Converter 会准备在 VMware 虚拟硬件上运行的映像。

每当使用一种 vCenter Converter 向导导入、导出或重新配置虚拟机时，都会创建一个任务。可以调度导入和导出任务。无法调度重新配置任务。

调度转换任务

您可以选择导入或导出任务应该开始的时间。只要您不对并行转换任务使用同一个源，就可以调度数目不限的导入和导出任务。

要创建已调度任务，必须通过 vSphere Client **清单**菜单中的**已调度任务**菜单项，打开导入计算机或导出虚拟机向导。

受转换影响的系统设置

vCenter Converter 创建的 VMware 虚拟机包含源物理机、虚拟机或系统映像的磁盘状态的副本。可能不会保留某些硬件相关的驱动程序，有时还可能不会保留映射的驱动器盘符。

以下源计算机设置需保持不变：

- 操作系统配置（计算机名称、安全 ID、用户帐户、配置文件、首选项等等）
- 应用程序和数据文件
- 每个磁盘分区的卷序列号

具有相同标识（名称和 SID 等）的目标虚拟机和源虚拟机或目标系统映像和源系统映像在同一网络上运行可能会导致冲突。要重新部署源虚拟机或系统映像，请确保不要在同一网络上同时运行源映像和目标映像或源虚拟机和目标虚拟机。

例如，如果使用 vCenter Converter 来测试运行 Virtual PC 虚拟机作为 VMware 虚拟机的可能性，而不先取消配置原始 Virtual PC 计算机，则必须先解决 ID 重复问题。通过在导入计算机、导出虚拟机或重新配置虚拟机向导中自定义虚拟机，可以解决此问题。

虚拟硬件更改

大多数应用程序可以在 VMware 虚拟机中正常运行，因为其配置和数据文件的位置与在源虚拟机上的位置相同。但是，如果应用程序依赖基础硬件的特定特性（如序列号或设备制造商），则可能不会运行。

表 1–4 中包含在虚拟机迁移后可能发生的硬件更改。

表 1–4 虚拟机迁移之后的硬件更改

硬件	行为
CPU 型号和序列号	如果被激活，则可以不同。它们对应于托管 VMware 虚拟机的物理机。
以太网适配器	可以不同（AMD PCNet 或 VMXnet），MAC 地址也可以不同。必须单独重新配置每个接口的 IP 地址。
显卡	可以不同（VMware SVGA 卡）。
磁盘和分区	如果您在克隆期间重新安排卷，磁盘数和分区数可能会更改。每个磁盘设备的型号和制造商字符串都可能不同。
主磁盘控制器	可以与源计算机的控制器不同。
应用程序	如果应用程序依赖虚拟机内不可用的设备，则可能不会运行。

系统要求和限制 2

在运行 vCenter Converter 之前，您必须满足特定要求。此外，还必须考虑 vCenter Converter 组件所在的系统以及与其一起工作的系统之间的兼容性和互操作性。

本章讨论了以下主题：

- 第 17 页，“受支持的操作系统”
- 第 18 页，“安装空间要求”
- 第 19 页，“受支持的源类型”
- 第 21 页，“受支持的目标类型”
- 第 21 页，“配置 VirtualCenter 用户的权限”
- 第 21 页，“vCenter Converter 对 IPv6 的支持”
- 第 22 页，“转换的 TCP/IP 和 UDP 端口要求”
- 第 23 页，“Windows 操作系统的远程热克隆的要求”

受支持的操作系统

vCenter Converter 和 vCenter Converter Client 只能安装在 Windows 操作系统上。vCenter Converter 支持将 Windows 和 Linux 操作系统作为源，用于已启动计算机的导入和虚拟机的导入和导出。无法重新配置 Linux 发行版。

有关可以安装 vCenter Converter 组件的操作系统列表，请参见表 2–1。

表 2–1 受支持的操作系统

受支持的操作系统	vCenter Converter Server 支持	vCenter Converter Client 支持	vCenter Converter 代理支持	用于已启动计算机导入的源	用于虚拟机导入和导出的源	重新配置源
Windows XP Professional（32 位和 64 位）SP3	是	是	是	是	是	是
Windows 2003（32 位和 64 位）SP2，修订版本 2	是	是	是	是	是	是
Windows Vista（32 位和 64 位）SP1	是	是	是	是	是	是
Windows 2008 Server（32 位和 64 位）	是	是	是	是	是	是
Windows 7（32 位和 64 位）	是	是	是	是	是	是

表 2–1 受支持的操作系统（续）

受支持的操作系统	vCenter Converter Server 支持	vCenter Converter Client 支持	vCenter Converter 代理支持	用于已启动计算机导入的源	用于虚拟机导入和导出的源	重新配置源
Red Hat Enterprise Linux 2.1（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
Red Hat Linux Advanced Server 2.1（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
Red Hat Enterprise Linux 3.0（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
Red Hat Enterprise Linux 4.0（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
Red Hat Enterprise Linux 5.0（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
SUSE Linux Enterprise Server 8.0（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
SUSE Linux Enterprise Server 9.0（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
SUSE Linux Enterprise Server 10.0（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
SUSE Linux Enterprise Server 11.0（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
Ubuntu 5.x（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
Ubuntu 6.x（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
Ubuntu 7.x（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否
Ubuntu 8.x（32 位和 64 位）	否	否	否	是	是	否

安装空间要求

在安装期间，可以选择要安装的 vCenter Converter 组件。各组件需要不同的安装磁盘空间。

表 2–2 说明了安装 vCenter Converter 及其组件所需的磁盘空间。

表 2–2 安装空间要求

安装组件	所需磁盘空间	解压文件的磁盘空间要求
安装文件	100MB	100MB
vCenter Converter Client	25MB	25MB
vCenter Converter Server	120MB	300MB
vCenter Converter 代理	25MB	100M

受支持的源类型

使用 vCenter Converter，可以对已启动的远程计算机、已关闭的 VMware 虚拟机、第三方虚拟机和系统映像以及 Hyper-V 虚拟机进行转换。

表 2–3 显示了 vCenter Converter 所支持的源。

表 2–3 受支持的源

源类型	源
已启动的计算机	■ 远程 Windows 物理机 ■ 远程 Linux 物理机 ■ 在 Hyper-V Server 上运行的 Windows 虚拟机 ■ 在 Citrix XenServer 4 Enterprise Edition 上运行的 Windows 虚拟机 ■ 在 Virtual Iron 版本 4.2 上运行的 Windows 虚拟机
VMware Infrastructure 虚拟机	■ vCenter Server 4.0 和 4.1 ■ ESX Server 3.5、4.0 和 4.1 ■ ESXi Server 版本 3.5、4.0 和 4.1 Installable 以及版本 3.5、4.0 和 4.1 Embedded ■ ESX Server 2.5.x 和 3.0（如果 VirtualCenter 2.5 管理 ESX） ■ VirtualCenter 2.5
VMware 虚拟机	■ VMware Workstation 5.x 和 6.x ■ VMware Fusion 2.x ■ VMware Player 2.x ■ VMware Server 2.x
Hyper-V Server 虚拟机	已关闭使用以下客户机操作系统的虚拟机： ■ Windows Server 2003（32 位和 64 位） ■ Windows Server 2008（32 位和 64 位） ■ Windows XP（32 位和 64 位） ■ Windows Vista（32 位和 64 位） ■ Windows 7 ■ SUSE Linux Enterprise Server 10

第三方虚拟机或系统映像	■ Acronis True Image Echo 9.5 和 Acronis True Image 11（家庭产品）(`.tib`)。
	■ Symantec Backup Exec System Recovery（原来的 LiveState Recovery）6.5、7.0、8.0 和 8.5、LiveState Recovery 3.0 和 6.0（`.sv2i`、`.v2i` 或 `.iv2i`）。只在 vCenter Converter Server 和 Windows 代理中受支持。
	■ Norton Ghost 版本 10.0、11.0、12.0、13.0 和 14.0（仅限 `.sv2i` 格式）。
	■ 适用于 Microsoft Windows 和 Mac OS X 2.x 及 3.x 的 Parallels Desktop（`.pvs` 和 `.hdd`）。不支持压缩磁盘。不支持 Parallels Virtuozzo 容器。
	■ Parallels Workstation 2.x (`.pvs`)。不支持压缩磁盘。不支持 Parallels Virtuozzo 容器。
	■ StorageCraft ShadowProtect Desktop、Server、SBS、IT Edition，版本 2.0、2.5、3.0、3.1 和 3.2 (`.spf`)。
	■ 适用于以下源的 Microsoft VHD 格式：
	  ■ Microsoft Virtual PC 2004、Microsoft Virtual PC 2007 (`.vmc`)
	  ■ Microsoft Virtual Server 2005 和 2005 R2 (`.vmc`)

在转换源虚拟机之前必须将其关闭。如果将源虚拟机视为已启动的计算机，则可以转换正在运行的源虚拟机。

可以将运行 Windows 7 的源转换为 ESX 4.0 或更高版本目标。ESX 3.x 不支持 Windows 7。

由于 vCenter Converter 不支持 OVF 映像源和目标，因此您可以保留 vCenter Converter Standalone 4.0.1 的安装以转换 OVF 映像。vCenter Converter Standalone 4.0.1 和 vCenter Converter 4.2.1 的客户端组件可以在同一个系统中并存。

已启动计算机的转换限制

转换已启动的计算机时，某些转换功能可能无法用于特定源操作系统。

有关源操作系统相关限制的列表，请参见表 2–4。

表 2–4 已启动计算机转换限制

源操作系统	限制
Windows XP 及更高版本	只有基于卷的块级克隆支持同步。
Linux	■ 仅支持基于卷的文件级克隆。 ■ 仅支持受管目标。 ■ 只有当 GRUB 作为引导加载程序安装时，才能转换多引导虚拟机。不支持 LILO。

虚拟机转换限制

转换虚拟机时有一些限制。这些限制取决于运行 vCenter Converter 的操作系统的类型。

在转换源虚拟机之前必须将其关闭。如果遵循转换已启动计算机的过程，则可以转换正在运行的虚拟机。

有关与运行 vCenter Converter Server 的操作系统相关的限制列表，请参见表 2–5。

表 2–5 虚拟机转换限制

主机操作系统	限制
Windows Server 2003 Windows XP Windows Vista Windows Server 2008	■ 基于磁盘的克隆仅适用于 Linux 客户机。 ■ 不支持针对 Linux 客户机的重新配置或自定义。 ■ 不支持 Linux 客户机的 VMware Tools 安装。

第三方虚拟机或系统映像的转换限制

vCenter Converter 可以转换第三方虚拟机、系统映像、ShadowProtect 映像和 BackupExec System Recovery 映像。这些转换都有限制。

第三方虚拟机和系统映像

第三方虚拟机和系统映像具有以下限制。

- 不支持 Macintosh 版本的 Virtual PC 的虚拟机。
- 源 Virtual PC 或 Virtual Server 虚拟机上的操作系统必须是所需 VMware 平台（例如 Workstation 5 或 6.0.x）支持的 Windows 客户机操作系统。有关受支持的操作系统的列表，请参见《客户机操作系统安装指南》。

  vCenter Converter 仅支持克隆具有早于 Windows NT 4.0 的大多数 Windows 操作系统和非 Windows 操作系统（例如 Linux 和 DOS）的 Virtual PC 以及 Virtual Server 虚拟机。vCenter Converter 不支持对这些系统进行配置。
- 不支持 Parallels Virtuozzo 容器。

ShadowProtect 和 Backup Exec System Recovery

ShadowProtect 和 Backup Exec System Recovery 有以下限制。

- 不支持动态磁盘。
- 计算机的备份的所有映像必须位于单个文件夹中。源文件夹不得包含不属于备份的其他映像。

- 对于基于卷的克隆，必须备份磁盘中的所有卷，包括活动卷和系统卷。例如，如果一个磁盘有 1 到 4 四个分区，分区 2 为活动卷，分区 3 为系统卷，则备份必须包括分区 1 到 3。
- 对于增量映像，最多可支持 16 个增量备份。
- 如果逻辑驱动器也是系统或活动卷（仅限 ShadowProtect），则不支持具有逻辑驱动器的系统映像。

受支持的目标类型

使用 vCenter Converter 可以创建与 VMware 托管和受管产品兼容的虚拟机。

表 2–6 显示了 vCenter Converter 所支持的目标。

表 2–6 受支持的目标

目标类型	受支持的版本
VMware Infrastructure 虚拟机	受管目标 ■ ESX Server 3.5、4.0 和 4.1 ■ ESXi 3.5、4.0 和 4.1 Installable 及 ESXi 3.5、4.0 和 4.1 Embedded ■ vCenter Server 2.5、4.0 和 4.1
VMware 托管虚拟机	托管目标 ■ VMware Workstation 5.x、6.x 和 7.0 ■ VMware Fusion 2.x 和 3.0 ■ VMware Player 2.x 和 3.0 ■ VMware Server 2.x

注意 对于驻留在 SMB 或 NFS 共享上的托管目标，必须使用基于卷的克隆并创建 2GB 的未预先分配的磁盘。

配置 VirtualCenter 用户的权限

要使用 Converter 将虚拟机转换为 vCenter，必须在数据中心级别设置以下 vCenter 权限。

- **数据存储.浏览数据存储**
- **虚拟机.清单和虚拟机.配置**
- **虚拟机.交互.启动**（只有当您选择在转换后启动目标虚拟机时才需要）
- **虚拟机.置备.允许访问磁盘**
- **资源.将虚拟机分配给资源池**

有关设置权限的详细信息，请参见《vSphere 数据中心管理指南》。

vCenter Converter 对 IPv6 的支持

vCenter Converter 既支持 IPv4 协议，也支持 IPv6 Internet 协议，但有一些限制。

Internet 协议版本 6（IPv6 或 IPng）是 Internet 协议版本 4 (IPv4) 的后续版本，它是当前用于为 Internet 中的计算机分配 IP 地址的协议。采用 IPv6 是为了解决 IPv4 地址预期将用尽的问题，这可能是由于 Internet 中计算机数目不断增长造成的。

IPv4 使用 32 位地址，而 IPv6 使用 128 位地址。IPv6 地址可以有不同格式或表示法。

- 1040:0:0:0:0:0:0:1
- 1040::1
- 21DA:00D3:0010:2F3B:02AA:00FF:FE28:9C5A

- http://[2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344]/
- https://[2001:0db8:85a3:08d3:1319:8a2e:0370:7344]:443/

vCenter Converter 对系统的所有组件支持全部 IPv6 表示法。

- vCenter Converter 安装程序
- vCenter Converter Client 插件
- vCenter Converter 代理
- vCenter Converter 中支持的所有目标

IPv6 具有更高的安全级别和更大的地址空间，但也造成了一些尚未解决的兼容性问题。例如，仅支持 IPv4 的节点不能直接与 IPv6 节点通信，而是需要额外的路由。这使得对于混合使用 IPv4 和 IPv6 的环境的端对端支持不够稳定。

为了降低这种复杂性，vCenter Converter 只支持纯 IPv6 或 IPv4 环境，在此类环境中，保护源、保护目标和 vCenter Converter Server 以及代理必须运行相同版本的 IP。

注意 不能使用 IPv6 对备份虚拟机的客户机操作系统进行自定义。

转换的 TCP/IP 和 UDP 端口要求

要启用转换，vCenter Converter Server 与 vCenter Converter Client 必须能够相互发送数据、将数据发送到远程物理机以及将数据发送到 vCenter Server。此外，源和目标主机必须能彼此接收数据。为此通信保留指定的端口。

如果阻止了其中任何端口，对应的转换任务就会失败。

导入运行 Windows 的已启动物理机时使用的端口

表 2–7 包含在导入运行 Windows 的物理机源期间必须打开的端口列表。

表 2–7 在 Windows P2V 期间需要的端口

通信路径	通信端口	备注
vCenter Converter Server 至已启动的源计算机	TCP - 445, 139, 9090 UDP - 137, 138	如果源计算机使用 NetBIOS，则不需要端口 445。如果未使用 NetBIOS，则不需要端口 137、138 和 139。如果不确定，请确保这些端口都没有被阻止。 **注意** 除非您在源计算机上安装了 vCenter Converter Server 或代理，否则，用于针对源计算机进行身份验证的帐户必须具有密码，必须在源计算机上启用网络文件共享，而且不能使用简单文件共享。
vCenter Converter Server 至 vCenter Server	TCP - 443	仅当转换目标为 vCenter Server 时才需要。
vCenter Converter Client 至 vCenter Server	TCP - 443	仅当 vCenter Converter Server 和 Client 组件位于不同计算机上时才需要。
已启动的源计算机至 ESX/ESXi	TCP - 443, 902	如果转换目标为 vCenter Server，则只需要端口 902。

导入运行 Linux 的已启动物理机时使用的端口

表 2–8 包含在导入运行 Linux 的物理机源期间必须打开的端口列表。

表 2–8 在 Linux P2V 期间需要的端口

通信路径	TCP 端口	备注
vCenter Converter Server 至已启动的源计算机	22	用于在 vCenter Converter 与源计算机之间建立 SSH 连接。
vCenter Converter Client 至 vCenter Converter Server	443	仅当 vCenter Converter Server 和 Client 组件位于不同计算机上时才需要。
vCenter Converter Server 至 vCenter Server	443	仅当转换目标为 vCenter Server 时才需要。
vCenter Converter Server 至 ESX/ESXi	443, 902, 903	如果转换目标为 vCenter Server，则只需要端口 902 和 903。
vCenter Converter Server 至助手虚拟机	443	
助手虚拟机至已启动的源计算机	22	用于在助手虚拟机与源计算机之间建立 SSH 连接。默认情况下，助手虚拟机的 IP 地址由 DHCP 分配。如果在目标网络中没有可用的 DHCP 服务器，则您必须手动为目标虚拟机分配 IP 地址。

导入或导出虚拟机源期间使用的端口

表 2–9 包含在导入和导出虚拟机期间必须打开的端口列表。

表 2–9 在 V2V 期间需要的端口

通信路径	通信端口	备注
vCenter Converter Server 至文件共享路径	TCP - 445, 139 UPD - 137、138	只有独立虚拟机源或目标需要。如果托管源或目标路径的计算机使用 NetBIOS，则不需要端口 445。如果未使用 NetBIOS，则不需要端口 137、138 和 139。如果不确定，请确保这些端口都没有被阻止。
vCenter Converter Client 至 vCenter Converter Server	TCP - 443	仅当 vCenter Converter Server 和 Client 组件位于不同计算机上时才需要。
vCenter Converter Server 至 vCenter Server	TCP - 443	仅当转换目标为 vCenter Server 时才需要。
vCenter Converter Server 至 ESX/ESXi	TCP - 443, 902	如果转换目标为 vCenter Server，则只需要端口 902。

Windows 操作系统的远程热克隆的要求

为了避免与权限和网络访问相关的问题，请务必关闭简单文件共享并保证 Windows 防火墙没有阻止文件和打印机共享。此外，要访问文件和打印机共享端口，可能需要更改防火墙允许的 IP 地址范围。

要确保成功实现 Windows 平台的远程热克隆，请在启动应用程序之前确认源计算机上的以下项目：

- 确保关闭了简单文件共享。
- 确保 Windows 防火墙没有阻止文件和打印机共享。

必须在下列情况下允许传入文件共享连接：

- 当将计算机用于主机独立映像时
- 当将计算机用作独立目标时
- 当远程热克隆计算机时

要实现自定义客户机操作系统，请在运行 vCenter Converter Server 的计算机上安装 Sysprep 文件。

确保 Windows 防火墙没有阻止文件和打印机共享

如果 vCenter Converter 连接远程 Windows XP 计算机失败，并发出 `bad username/password` 的错误消息，请确保 Windows 防火墙没有阻止文件和打印机共享。

步骤

1 选择**开始 > 设置 > 控制面板 > 管理工具 > 本地安全策略**。

2 在左侧的安全设置列表中，选择**本地策略 > 安全选项**。

3 在右侧的策略列表中，选择**网络访问: 本地帐户的共享和安全模式**。

4 确定选中**经典 - 本地用户以自己的身份验证**。

下一步

有关文件和打印机共享的故障排除信息，请搜索 Microsoft TechNet 网站。

有关在其他 Windows 系统上设置文件和打印机共享的信息，请参见系统的文档。

在 Windows XP Professional 上关闭简单文件共享

要控制个别用户的权限，您必须关闭源计算机上的“简单文件共享”功能。

关闭“简单文件共享”功能不会关闭“共享文档”功能。使用位于文件夹的属性中的“简单文件共享”用户界面来配置共享和文件权限。

对于属于工作组一部分的 Windows XP Professional 操作系统，“简单文件共享”用户界面在默认情况下是打开的。属于域一部分的 Windows XP Professional 操作系统仅使用经典文件共享和安全界面。

步骤

1 在源计算机上，选择**开始 > 设置 > 控制面板 > 文件夹选项**。

2 单击**查看**选项卡并取消选中**使用简单文件共享（推荐）**。

“简单文件共享”已关闭。

下一步

有关打开或关闭简单文件共享的详细信息，请参见 Microsoft TechNet 网站。

准备自定义客户机操作系统

要自定义运行 Windows Server 2003 或 Windows XP 的虚拟机的客户机操作系统，必须将 Sysprep 文件保存到运行 vCenter Converter Server 的计算机上的指定位置。如果 Sysprep 文件在该服务器计算机上丢失，则在 vCenter Converter 向导中将无法访问**自定义客户机操作系统**选项。

前提条件

必须下载与源计算机操作系统相应的 Sysprep 文件。

步骤

- 将 Sysprep 文件保存到目标操作系统或客户机操作系统的指定位置。

选项	描述
Windows Server 2003（32 位）	Sysprep 文件位置 (Windows)：%ALLUSERSPROFILE %\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep\svr2003
Windows Server 2003（64 位）	Sysprep 文件位置 (Windows)：%ALLUSERSPROFILE %\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep\svr2003-64
Windows XP（32 位）	Sysprep 文件位置 (Windows)：%ALLUSERSPROFILE %\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep\xp
Windows XP（64 位）	Sysprep 文件位置 (Windows)：%ALLUSERSPROFILE %\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep\xp-64

下一步

现在您可以使用导入计算机、导出虚拟机或重新配置虚拟机向导，自定义虚拟机的客户机操作系统。

与创建 Windows 源快照相关的限制

vCenter Converter 使用 VSS 快照在对运行 Windows 的物理机或虚拟机进行热克隆期间保存源卷的状态。VSS 快照还用于在初始转换后，将目标虚拟机与源计算机进行同步。与 VSS 相关的某些问题在 vCenter Converter 中仍然存在，可能会阻止转换任务的正常完成。

在启动转换任务之前，请先阅读表 2–10 中列出的限制。

如果转换任务失败并显示与 VSS 相关的错误消息，则可以检查该表了解可能的原因和解决办法。

表 2–10 VSS 快照限制

VSS 限制	错误消息	解决办法
对于支持基于卷的克隆的所有操作系统，要使 VSS 起作用至少需要一个 NTFS 卷。		对于此限制没有解决办法。
运行在 Windows Server 2008 上的 VSS 不支持 FAT/FAT32。		在 vCenter Converter 向导的“查看/编辑选项”页面上，取消选择所有 FAT/FAT32 卷。
运行在 Windows Server 2008 上的 VSS 不支持未格式化或无法识别的卷。	无法创建源卷的 VSS 快照。错误代码：2147754764 (0x8004230C)	■ 格式化所有未格式化或无法识别的卷，然后重试转换。 ■ 在“查看/编辑选项”页面的“要复制的数据”窗格中设置转换任务时，取消选择所有未格式化或无法识别的卷。
如果 VSS 快照存储区域中没有足够的空间供 VSS 创建快照，则转换将失败。	无法创建源卷的 VSS 快照。错误代码：2147754783(0x8004231F)	清理源卷，尤其是系统卷和所有 NTFS 卷，然后重试转换源。
如果以下两项 VSS 服务在源计算机上未启动或未正常运行，则导入已启动的 Hyper-V 源将会失败： ■ Microsoft Software Shadow Copy Provider 服务 ■ 卷影副本服务	无法创建源卷的 VSS 快照。错误代码：2147754758 (0x80042306)	1 将 Microsoft Software Shadow Copy Provider 服务和卷影副本服务的启动模式设置为**自动**。 2 重新启动源计算机，然后重试克隆。

安装和卸载 VMware vCenter Converter 3

此信息描述安装和卸载 vCenter Converter 组件的基本步骤。

由于 vCenter Converter 不支持 OVF 映像源和目标，因此您可以保留 vCenter Converter Standalone 4.0.1 的安装以转换 OVF 映像。vCenter Converter Standalone 4.0.1 和 vCenter Converter 4.2.1 的客户端组件可以在同一个系统中并存。

本章讨论了以下主题：

- 第 27 页，“安装 vCenter Converter”
- 第 28 页，“安装 vCenter Converter Client”
- 第 28 页，“启用或禁用 vCenter Converter Client”
- 第 29 页，“卸载 vCenter Converter 组件”

安装 vCenter Converter

可以使用 vCenter Server 安装程序或 vCenter Converter 安装程序将 vCenter Converter 功能添加到 vCenter Server 4.1 环境中。

此处描述了使用 vCenter Converter 安装程序进行安装的过程。《ESX 和 vCenter Server 安装指南》中描述了将 vCenter Converter 插件作为 vCenter Server 安装过程一部分进行安装的过程。

前提条件

在安装 vCenter Converter 之前，请确认以下项目：

- 确认您的硬件满足 vCenter Converter 系统要求，而且支持操作系统。请参见第 18 页，“安装空间要求”和第 17 页，“受支持的操作系统”。
- 确保 vCenter Server 已启动，并且您拥有需要在安装过程中输入的登录凭据。vCenter Converter 需要连接到 vCenter Server 4.1。

步骤

1. 在 vSphere 安装 CD 上找到 vCenter Converter 安装程序。
2. 双击 `VMware-Converter.exe` 文件，然后单击**下一步**。

   如果显示的对话框中包含**修改**、**修复**或**删除**，则安装程序检测到之前安装的 vCenter Converter。

   如果计算机上只安装了 vCenter Converter Server，则会显示对话框，提示您移除 vCenter Converter Server。
3. 在“最终用户专利协议”页面上，选择**我接受专利协议条款**，然后单击**下一步**。
4. 在“最终用户许可协议”页面上，选择**我接受许可协议条款**，然后单击**下一步**。

5 在“目标文件夹”页面上选择 vCenter Converter 的位置文件夹，然后单击**下一步**。

默认位置为 `C:\Program Files\VMware\VMware vCenter Converter`。

6 输入要连接到的 vCenter Server 的 FQDN、IP 地址及端口号或主机名。

如果默认端口 (443) 正在使用中，请输入备用端口。

每次安装 vCenter Converter Server 时必须只与一个 vCenter Server 相关联。

7 输入 vCenter Server 的用户名和密码，然后单击**下一步**。

8 输入 vSphere Client Web 服务端口或使用默认端口，然后单击**下一步**。

- HTTPS（默认为 443）
- HTTP（默认为 80）

这些端口允许 vCenter Converter 各组件之间进行通信。如果默认端口已经在使用中，请输入备用端口。

9 选择 DNS 名称、IP 地址或主机名以在网络上标识 vCenter Converter Server，然后单击**下一步**。

10 在“已做好安装程序的准备”页面上，单击**安装**。

如果在安装过程中单击**取消**，安装文件将移除，且操作系统返回至其原始状况。

11 当显示“安装完成”页面时，单击**完成**。

vCenter Converter 已安装，且 vCenter Converter Client 会在 vSphere 插件管理器的“可用插件”列表中显示。

下一步

现在即可安装 vCenter Converter Client。请参见第 28 页，“安装 vCenter Converter Client”。

安装 vCenter Converter Client

安装完 vCenter Converter Server 并向 vCenter Server 注册后，vCenter Converter Client 可用于 vCenter Server Client。可以访问 vCenter Converter 导入计算机、导出计算机和重新配置向导，并通过 vCenter Converter Client 管理转换任务。

前提条件

在安装 vCenter Converter Client 之前，请确保您的硬件符合 vCenter Converter Client 系统要求。请参见第 18 页，“安装空间要求”和第 17 页，“受支持的操作系统”。

步骤

1 启动 vSphere Client 并连接与 vCenter Converter 关联的 vCenter Server。

在安装 vCenter Converter 时指定关联的 vCenter Server。

2 选择**插件 > 管理插件**。

3 在**可用插件**列表中选择 **vCenter Converter**，然后单击**下载和安装**。

4 安装完成后，请验证模块是否已显示在**已安装的插件**列表中并已启用。

现在可以访问 vCenter Converter 向导以在 vCenter Server 环境中执行迁移。

启用或禁用 vCenter Converter Client

要使 vCenter Converter Client 模块在 vSphere 环境中可用，必须使用插件管理器将其启用。在启用客户端之后，还可以使用插件管理器将其禁用。

禁用插件并不会将其卸载。禁用插件将关闭 vCenter Converter Client 为正在使用的 vSphere Client 提供的特性和功能。插件在安装时默认为启用。

步骤

1 在 vSphere Client 中，选择**插件 > 管理插件**。

2 在**已安装**选项卡上，右键单击 **vCenter Converter**，然后选择**启用**或**禁用**。

如果启用了 vCenter Converter Client，则现在可通过 vSphere Client 界面对其进行访问。vCenter Converter 联机帮助可从**帮助**菜单进行访问。

下一步

现在可以使用 vCenter Converter 向导开始转换任务。

卸载 vCenter Converter 组件

可以在控制面板中使用 Windows 的“添加/删除程序”实用程序卸载 vCenter Converter 组件。

一次只能卸载一个组件。

步骤

1 以管理员身份登录到安装了 vCenter Converter 的 Windows 计算机。

2 选择**开始 > 设置 > 控制面板 > 添加/删除程序**。

3 选择 vCenter Converter 组件，然后单击**删除**。

4 单击**是**以确认要删除程序，然后单击**完成**。

将卸载 vCenter Converter 及其组件。

下一步

可以更新 vCenter Converter 组件。

将计算机导入到 vCenter Server 中 4

使用 vCenter Converter 可将物理机、VMware 虚拟机、第三方备份映像和虚拟机以及 Hyper-V Server 虚拟机导入到 vCenter Server 管理的虚拟机中。

步骤

1 启动“导入计算机”向导第 31 页，

导入计算机向导将引导您完成将虚拟机导入选定的 ESX 主机、群集、资源池或虚拟机文件夹的步骤。

2 选择要导入的源计算机第 32 页，

您必须选择要导入到 vCenter Server 环境的源计算机类型。

3 配置目标位置第 36 页，

可以配置目标 ESX 设置。这些设置包括选择 ESX 主机以存储目标虚拟机、输入虚拟机名称、选择虚拟硬件版本、选择数据存储以及为目标计算机选择文件夹。

4 配置目标虚拟机的硬件第 37 页，

可以对目标虚拟机使用的虚拟硬件资源进行配置。

5 配置目标虚拟机的软件第 43 页，

可以对客户机操作系统进行配置，使其能够在虚拟环境中运行。

6 配置导入任务第 47 页，

可以配置转换过程并选择源计算机和目标计算机在转换期间和转换后的行为。仅当源计算机运行 Windows 操作系统时才可以更改源服务和目标服务的状态。

7 调度导入任务第 50 页，

您可以设置希望导入任务开始的时间。

8 检查摘要并提交导入任务第 51 页，

在“摘要”页面，在将新转换任务添加到任务列表之前可以查看其摘要。

启动“导入计算机”向导

导入计算机向导将引导您完成将虚拟机导入选定的 ESX 主机、群集、资源池或虚拟机文件夹的步骤。

您必须提供的信息取决于您启动向导的方式。

步骤

- 在 vSphere Client 中，启动导入计算机向导。
  - 在主 vSphere Client 菜单上，选择**清单**并选择**主机**、**群集**或**资源地**，然后选择**导入计算机**。
  - 在清单**主机和群集**视图中，右键单击主机、群集或资源地，然后选择**导入计算机**。
  - 在清单**虚拟机和模板**视图中，右键单击文件夹并选择**导入计算机**。
  - 在“已调度任务”视图中，选择**文件 > 新建 > 已调度任务**。在下拉菜单中，选择**导入计算机**。
  - 在“近期任务”或“已调度任务”列表中，右键单击导入任务，然后选择**复制为新任务**。

将打开导入计算机向导。

下一步

完成向导以向任务列表添加转换任务。

选择要导入的源计算机

您必须选择要导入到 vCenter Server 环境的源计算机类型。

- 选择要导入的已启动的 Windows 计算机第 32 页，
  可以选择导入正在运行的（已启动）Windows 计算机。源计算机可以是物理机或虚拟机。
- 选择要导入的已启动的 Linux 计算机第 33 页，
  可以选择要导入的已启动的 Linux 计算机。源计算机可以是物理机或虚拟机。
- 选择 ESX/ESXi 或 vCenter Server 虚拟机第 33 页，
  可以导入位于 ESX/ESXi 上或由 vCenter Server 管理的 ESX/ESXi 上的虚拟机。
- 选择 VMware 托管的虚拟机第 34 页，
  可以导入在 VMware 托管的产品中创建或使用的虚拟机，如 VMware Workstation、VMware Player、VMware Fusion 和 VMware Server 产品。
- 选择备份映像或第三方虚拟机第 35 页，
  您可以导入备份映像或第三方虚拟机。
- 选择 Hyper-V Server 虚拟机第 35 页，
  您可以导入 Hyper-V Server 管理的虚拟机。

选择要导入的已启动的 Windows 计算机

可以选择导入正在运行的（已启动）Windows 计算机。源计算机可以是物理机或虚拟机。

前提条件

在继续之前，必须准备好用于导入的源 Windows 计算机。

- 确保已启动计算机上安装的 Windows 版本是受支持的。有关受支持的操作系统列表，请参见第 17 页，“受支持的操作系统”。
- vCenter Converter Server 计算机必须具有 Windows 源计算机的网络访问权限。
- 关闭源计算机上运行的防火墙应用程序。
- 禁用源 Windows 计算机上的文件共享。
- 确保没有其他转换任务在使用所选择的源。

- 从要导入的计算机手动移除任何 VMware Converter 3.x 安装。
- 如果计划导入可通过 IPv6 访问的已启动计算机，则应确保 vCenter Converter Server 安装在 Windows Vista、Windows 2008、或 Windows 7 操作系统上。

步骤

1 在导入向导的“源系统”页面上，从**选择源类型**下拉菜单中选择**已启动的计算机**。

2 提供要导入的 Windows 计算机的 IP 地址和凭据。

3 从**操作系统系列**下拉菜单选择 **Windows**。

4 （可选）单击**查看源详细信息**以查看有关源计算机的硬件和软件信息。

5 单击**下一步**。

如果源计算机上尚未安装 vCenter Converter 代理，则将出现一个对话框，提示您选择 vCenter Converter 代理的卸载方式。

6 （可选）选择 vCenter Converter 代理的卸载过程并单击**是**。

vCenter Converter 代理已安装到源计算机上。

vCenter Converter 代理为源计算机用于导入做准备工作。

下一步

修改目标虚拟机的目标环境。

选择要导入的已启动的 Linux 计算机

可以选择要导入的已启动的 Linux 计算机。源计算机可以是物理机或虚拟机。

前提条件

在继续之前，必须准备好用于导入的源计算机。

- 在源 Linux 计算机上启用 SSH。
- 必须使用根帐户导入已启动的 Linux 计算机。
- vCenter Converter Server 计算机必须具有 Linux 源计算机的网络访问权限。
- 确保没有其他转换任务在使用所选择的源。

步骤

1 在导入计算机向导的“源系统”页面上，从**选择源类型**下拉菜单中选择**已启动的计算机**。

2 提供要导入的 Linux 计算机的 IP 地址和凭据。

3 从**操作系统系列**下拉菜单中选择 **Linux**。

4 单击**下一步**继续前进到“目标位置”页面。

vCenter Converter 将连接到已启动的 Linux 计算机并做好导入准备。

下一步

修改目标虚拟机的目标环境。

选择 ESX/ESXi 或 vCenter Server 虚拟机

可以导入位于 ESX/ESXi 上或由 vCenter Server 管理的 ESX/ESXi 上的虚拟机。

不能导入正在运行或挂起的虚拟机。

如果所连接的 vCenter Server 是多 vCenter Server 环境的一部分，则 vCenter Converter 将只显示由当前连接的 vCenter Server 直接管理的 ESX 主机。

前提条件

GRUB 必须作为引导加载程序进行安装以转换多引导的虚拟机。不支持 LILO。

步骤

1 在导入计算机向导的“源系统”页面上，从**选择源类型**下拉菜单中选择 **VMware Infrastructure 虚拟机**。

2 提供 IP 地址或主机名称和凭据以与 ESX 主机或 vCenter Server 进行身份验证。

3 单击**下一步**。

系统将显示“源计算机”页面，其中显示了 ESX 主机或 vCenter Server 的 IP 地址和清单。

4 从清单列表中选择要导入的虚拟机。

注意 如果所连接的 vCenter Server 的 ESX 已断开（已关闭或连接在其他 vCenter Server 上），则无法从该 ESX 中选择虚拟机。

5 （可选）如果已连接到 vCenter Server，请从**计算机指定方式**下拉菜单中选择虚拟机视图。

选项	描述
主机和群集视图	提供一组在特定主机、群集或资源池中运行的虚拟机的视图。该视图不提供 vCenter Server 中可用的虚拟机和模板的完整列表。
虚拟机和模板视图	按字母顺序显示所有虚拟机和模板。
虚拟机列表	提供按字母顺序排列的所有虚拟机的列表并允许按名称对其进行搜索。 **注意** 此搜索不区分大小写。

6 （可选）要查看关于计算机的详细信息，请选择该计算机并单击**查看源详细信息**。

7 单击**下一步**继续前进到“目标位置”页面。

下一步

此时可以配置目标位置的设置。

选择 VMware 托管的虚拟机

可以导入在 VMware 托管的产品中创建或使用的虚拟机，如 VMware Workstation、VMware Player、VMware Fusion 和 VMware Server 产品。

前提条件

验证您的计算机是否是支持的 VMware 桌面产品虚拟机。

步骤

1 在“源系统”页面上，从**选择源类型**下拉菜单中选择 **VMware Workstation 或其他 VMware 虚拟机**。

2 在**虚拟机文件**文本框中提供虚拟机文件 (`.vmx`) 的有效网络路径。

例如，`\\server\virtual_machines\virtual_machine.vmx`。

重要事项 vCenter Converter Server 计算机必须可以访问提供的网络路径。

3 输入凭据以访问文件所在的网络共享。

4 （可选）如果网络路径和凭据有效，请单击**查看源详细信息**以查看有关虚拟机的软件和硬件详细信息。

5 单击**下一步**继续前进到“目标位置”页面。

下一步

此时可以配置目标位置的设置。

选择备份映像或第三方虚拟机

您可以导入备份映像或第三方虚拟机。

前提条件

验证您的计算机是支持的备份映像还是第三方虚拟机。

步骤

1 在“源系统”页面上，从**选择源类型**下拉菜单中选择**备份映像或第三方虚拟机**。

2 在**虚拟机文件**文本框中提供备份映像或虚拟机文件的有效网络路径。

例如，`\\server\backup_images\backup_image.pvs`

注意 vCenter Converter Server 计算机必须可以访问提供的网络路径。

3 输入凭据以访问文件所在的网络共享。

4 （可选）要查看有关选定源的信息，请单击**查看源详细信息**。

5 单击**下一步**继续前进到“目标位置”页面。

下一步

此时可以配置目标位置的设置。

选择 Hyper-V Server 虚拟机

您可以导入 Hyper-V Server 管理的虚拟机。

前提条件

关闭源 Hyper-V 虚拟机。

步骤

1 在“源系统”页面上，从**选择源类型**下拉菜单中选择 **Hyper-V Server**。

2 提供 IP 地址和凭据以使用 Hyper-V Server 验证身份。

3 单击**下一步**。

如果 Hyper-V Server 上尚未安装 vCenter Converter 代理，那么系统将显示一个对话框，要求您选择 vCenter Converter 代理的卸载方法。

4 （可选）选择 vCenter Converter 代理的卸载步骤，并单击**是**。

vCenter Converter 代理将安装到 Hyper-V Server 上。

5 在“源计算机”页面上，从列表中选择虚拟机。

注意 您只可以选择已关闭的虚拟机。要导入正在运行的计算机，请选择已启动的计算机。要导入已挂起的计算机，请将其关闭并使用当前步骤，或者将其打开并选择已启动的计算机作为源。

6 （可选）要查看有关要导入的虚拟机的更多详细信息，请单击**查看源详细信息**。

vCenter Converter 代理将准备 Hyper-V 计算机以进行导入。

下一步

此时可以配置目标位置的设置。

配置目标位置

可以配置目标 ESX 设置。这些设置包括选择 ESX 主机以存储目标虚拟机、输入虚拟机名称、选择虚拟硬件版本、选择数据存储以及为目标计算机选择文件夹。

- 自定义目标虚拟机的位置第 36 页，

  可以自定义目标虚拟机的位置设置。这些设置包括选择 ESX 主机、资源池或群集、命名虚拟机、选择数据存储以及选择虚拟机硬件版本。

- 选择虚拟机文件夹第 36 页，

  如果在虚拟环境中使用文件夹来管理虚拟机组，那么您可以选择文件夹以供目标虚拟机使用。

自定义目标虚拟机的位置

可以自定义目标虚拟机的位置设置。这些设置包括选择 ESX 主机、资源池或群集、命名虚拟机、选择数据存储以及选择虚拟机硬件版本。

步骤

1 在“目标位置”页面上，从清单中选择数据中心对象以容纳目标虚拟机。

- 选择一个 ESX 主机。
- 选择资源池。
- 选择一个群集。

2 在**虚拟机名称**文本框中，输入目标虚拟机的名称。

3 如果选择的群集不是自动的，可从**主机**下拉菜单中选择一个属于所选群集的 ESX 主机。

4 从**数据存储**下拉菜单中选择一个数据存储。

所选的数据存储将用来存储虚拟机文件。

5 从**虚拟机版本**下拉菜单中选择目标虚拟机的虚拟硬件版本。

选项	描述
版本 4	与 ESX 3.x 版本共享存储器或虚拟机时，请选择此项。
版本 7	选择此项可获得最新的虚拟机功能。ESX 3.x 版本不支持此硬件版本。

6 单击**下一步**。

目标虚拟机的位置已设置。

选择虚拟机文件夹

如果在虚拟环境中使用文件夹来管理虚拟机组，那么您可以选择文件夹以供目标虚拟机使用。

前提条件

vCenter Server 中必须具有虚拟机文件夹，才能存储目标虚拟机。

步骤

1 在“选项”页面，从选项列表中选择**目标属性**。

2 从右侧面板的文件夹列表中选择文件夹。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

转换后，目标虚拟机位于选定的虚拟机文件夹中。

配置目标虚拟机的硬件

可以对目标虚拟机使用的虚拟硬件资源进行配置。

- 复制磁盘或卷第 37 页，
  可以将所有磁盘复制到目标计算机，或选择要复制的卷和要排除的卷。
- 编辑处理器数目第 42 页，
  可以更改目标虚拟机使用的处理器数目。
- 为目标虚拟机分配内存第 42 页，
  可以更改分配给目标虚拟机的内存量。
- 为目标虚拟机指定磁盘控制器第 42 页，
  您可以为目标虚拟磁盘选择磁盘控制器类型。
- 配置目标虚拟机的网络设置第 43 页，
  可以更改网络适配器的数量并设置目标虚拟机使用的网络。此外，还可以将网络适配器设置为在目标虚拟机启动时连接到网络。
- 为助手虚拟机配置网络第 43 页，
  导入已启动的 Linux 计算机时，vCenter Converter 将在目标上创建助手虚拟机。助手虚拟机需要具有源计算机的网络访问权，才能克隆源文件。默认转换设置将强制为助手虚拟机自动获取 IP 地址和 DNS 服务器，但您可以手动设置此网络连接。

复制磁盘或卷

可以将所有磁盘复制到目标计算机，或选择要复制的卷和要排除的卷。

vCenter Converter 支持基于磁盘和基于卷的克隆。

注意 vCenter Converter 无法检测大小超过 2 TB 的物理磁盘上的任何源卷和文件系统。

- 调整卷大小第 38 页，
  要管理目标数据存储上的磁盘空间，您可以调整磁盘卷大小，然后开始转换。
- 删除卷第 38 页，
  可以选择从目标虚拟机删除卷。在转换过程中，vCenter Converter 将忽略取消选择的卷，只复制所选的卷。
- 将卷移动到不同的虚拟磁盘上第 39 页，
  可以将虚拟磁盘添加到目标虚拟机并将卷存储在新磁盘中。
- 将卷移动到不同的数据存储第 39 页，
  可以将磁盘卷存储在与虚拟机配置文件 (`.vmx`) 所在的数据存储不同的数据存储中。
- 添加虚拟磁盘第 40 页，
  可以将虚拟磁盘添加到目标虚拟机中。

- 将磁盘移动到不同的数据存储第 40 页，
  可以将目标虚拟磁盘存储在单独的数据存储中。
- 在受管目标计算机上创建可扩展磁盘第 40 页，
  为节省目标数据存储上的空间，可以仅复制源虚拟磁盘的现有数据，并在目标数据存储上创建可扩展的磁盘。之后，目标虚拟磁盘将随着目标虚拟机的使用和新数据的写入而增长。
- 删除磁盘第 41 页，
  可以从源计算机选择一个磁盘，并从目标虚拟机的磁盘布局中删除该磁盘。
- 将所有磁盘复制到目标计算机第 41 页，
  要在目标虚拟机上保留源磁盘，可以将所有磁盘复制到目标计算机。

步骤

◆ 在“选项”页面中，从**数据复制类型**下拉菜单选择一种复制模式。

选项	描述
复制所有磁盘并保持其布局	执行基于磁盘的克隆。可以在目标虚拟机上保留源磁盘布局。
选择要复制的卷	执行基于卷的克隆。可以选择要复制到目标虚拟机上的卷。而且还可以调整卷布局的大小和排列方式。

注意 可用选项取决于源和目标选择。

“要复制的数据”选项会在您选择不同的选项时有所变化。

调整卷大小

要管理目标数据存储上的磁盘空间，您可以调整磁盘卷大小，然后开始转换。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 在“目标大小”列中，选择一个选项来指定目标卷的大小。

选项	描述
保持大小	保持原始源卷大小。
最小大小	仅复制源卷的已使用空间。
键入大小（以 GB 为单位）	使您可以为目标卷键入自定义大小（以 GB 为单位）。值不能小于源卷上的已使用空间，但可以大于其总大小。允许的最大磁盘大小是 999 GB。卷大小可以与磁盘大小一样大，这取决于您的配置。
键入大小（以 MB 为单位）	使您可以为目标卷键入自定义大小（以 MB 为单位）。值不能小于源卷上的已使用空间，但可以大于其总大小。允许的最大磁盘大小是 999 GB。卷大小可以与磁盘大小一样大，这取决于您的配置。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

删除卷

可以选择从目标虚拟机删除卷。在转换过程中，vCenter Converter 将忽略取消选择的卷，只复制所选的卷。

不能从目标虚拟机删除系统卷。例如，如果 C: 是 Windows 操作系统的安装卷，则不能从目标虚拟机中将其移除。

前提条件

源虚拟机必须具有多个卷，才能取消选中现有的卷。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 取消选择不希望复制到目标虚拟机的卷。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

在转换过程中将忽略取消选择的卷。

将卷移动到不同的虚拟磁盘上

可以将虚拟磁盘添加到目标虚拟机并将卷存储在新磁盘中。

虚拟磁盘的数量取决于源虚拟机上卷的数量。例如，如果源虚拟机上只有一个卷，则无法将虚拟磁盘添加到目标虚拟机上。

不能移动安装有客户机操作系统的系统卷。例如，如果您的 Windows 操作系统是安装在 `C:` 上的，那么您不能移动 `C:` 卷。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 单击**高级**，然后选择**目标布局**选项卡。

4 从列表中选择一个卷，然后单击**添加磁盘**。

vCenter Converter 创建新的虚拟磁盘。

5 选择某个卷，并使用**上移**和**下移**按钮将该卷存储到新虚拟磁盘中。

如果将新虚拟磁盘留空，则 vCenter Converter 不会在目标虚拟机上创建这个新的虚拟磁盘。

6 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

卷将移动到新的虚拟磁盘。

将卷移动到不同的数据存储

可以将磁盘卷存储在与虚拟机配置文件 (`.vmx`) 所在的数据存储不同的数据存储中。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 单击**高级**，然后选择**目标布局**选项卡。

4 从列表中选择一个卷，然后单击**添加磁盘**。

vCenter Converter 创建新的虚拟磁盘。

5 选择某个卷，并使用**上移**和**下移**按钮将该卷存储到新虚拟磁盘中。

如果将新虚拟磁盘留空，则 vCenter Converter 不会在目标虚拟机上创建这个新的虚拟磁盘。

6 突出显示新的虚拟磁盘，并从**目标数据存储**下拉菜单中选择不同的数据存储。

7 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

包含卷的虚拟磁盘文件 (`.vmdk`) 将存储在所选的数据存储中。

添加虚拟磁盘

可以将虚拟磁盘添加到目标虚拟机中。

虚拟磁盘的数量取决于源虚拟机上卷的数量。例如，如果源虚拟机上只有一个卷，则无法将虚拟磁盘添加到目标虚拟机上。

前提条件

源计算机上必须有多个卷才能添加其他的虚拟磁盘。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 单击**高级**，然后选择**目标布局**选项卡。

4 从列表中选择一个卷，然后单击**添加磁盘**。

虚拟磁盘将添加到目标磁盘布局中。

5 选择某个卷，并使用**上移**和**下移**按钮将该卷存储到新虚拟磁盘中。

如果将新虚拟磁盘留空，则 vCenter Converter 不会在目标虚拟机上创建这个新的虚拟磁盘。

6 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

将在目标数据存储中创建新的虚拟磁盘。

将磁盘移动到不同的数据存储

可以将目标虚拟磁盘存储在单独的数据存储中。

前提条件

使用基于磁盘的克隆为虚拟磁盘选择不同的数据存储。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**复制所有磁盘并保持其布局**。

3 突出显示要重定位的虚拟磁盘，并从**目标数据存储**下拉菜单中选择不同的数据存储。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

虚拟磁盘文件 (`.vmdk`) 将存储在所选的数据存储中。

在受管目标计算机上创建可扩展磁盘

为节省目标数据存储上的空间，可以仅复制源虚拟磁盘的现有数据，并在目标数据存储上创建可扩展的磁盘。之后，目标虚拟磁盘将随着目标虚拟机的使用和新数据的写入而增长。

对于通过 GUI 支持精简置备的受管目标，您可以使用基于卷和基于磁盘的克隆创建可扩展磁盘。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，选择**要复制的数据**。

2 使用基于磁盘的克隆创建可扩展磁盘。

a 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**复制所有磁盘并保持其布局**。

b 突出显示某个虚拟磁盘，并从**类型**下拉菜单中选择**精简**。

3 使用基于卷的克隆创建可扩展磁盘。

a 从**数据复制类型**下拉菜单中，选择**选择要复制的卷**并单击**高级**。

b 选择**目标布局**选项卡，突出显示某个虚拟磁盘，然后从**类型**下拉菜单中选择**精简**。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将仅复制现有数据到目标数据存储中。虚拟磁盘上的空磁盘空间将不会复制到数据存储中。在使用目标虚拟机和向磁盘写入新数据的过程中，目标磁盘的大小将随之增长。

删除磁盘

可以从源计算机选择一个磁盘，并从目标虚拟机的磁盘布局中删除该磁盘。

前提条件

源计算机上必须具有多个硬盘。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 删除磁盘。

选项	描述
保留与该磁盘相关联的卷	a 单击**高级**，然后选择**目标布局**选项卡。 b 将卷从要删除的磁盘移动到其他虚拟磁盘。 c 突出显示空磁盘并单击**移除磁盘**。
删除与该磁盘相关联的卷	a 单击**高级**并选择**源卷**选项卡。 b 取消选中与要删除的磁盘相关联的卷。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将在目标数据存储中仅为选择要保留的虚拟磁盘创建 `.vmdk` 文件。

将所有磁盘复制到目标计算机

要在目标虚拟机上保留源磁盘，可以将所有磁盘复制到目标计算机。

基于磁盘的克隆对已启动的计算机源不可用。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**复制所有磁盘并保持其布局**。

3 （可选）如果目标数据存储的磁盘空间较小，则突出显示一个虚拟磁盘，并从**目标数据存储**下拉菜单选择另一个数据存储。

注意 必须具有多个数据存储，才能将磁盘移动到另一个数据存储。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将磁盘复制到所选的数据存储，并保留源磁盘的布局。

编辑处理器数目

可以更改目标虚拟机使用的处理器数目。

前提条件

确保目标主机和客户机操作系统支持分配给目标虚拟机的处理器数量。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**设备**。

2 从**处理器数量**下拉菜单中，选择目标虚拟机的处理器计数。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

将为目标虚拟机配置所选数量的处理器。如果 vCenter Converter 显示消息，指出目标硬件不支持您选择的处理器数目，则您必须选择支持的处理器数。

为目标虚拟机分配内存

可以更改分配给目标虚拟机的内存量。

默认情况下，vCenter Converter 可识别源计算机上的内存量，并将其分配给目标虚拟机。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**设备**。

2 在“内存”面板中，使用滑块或数字调整框为目标虚拟机指定内存量。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将验证内存量。如果所设置的内存量超过所支持的最大值或小于必需的最小值，则会显示警告。

为目标虚拟机指定磁盘控制器

您可以为目标虚拟磁盘选择磁盘控制器类型。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**设备**。

2 从**磁盘控制器**下拉菜单中，为目标虚拟磁盘选择磁盘控制器。

选项	描述
SCSI Bus Logic	在目标虚拟机中使用 SCSI 虚拟磁盘。
IDE	在目标虚拟机中使用 IDE 虚拟磁盘。
保留源	使用源计算机上安装的同一类型的磁盘控制器。

注意 如果您导入的是已启动的 Linux 计算机，则不能更改原始磁盘控制器类型。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

配置目标虚拟机的网络设置

可以更改网络适配器的数量并设置目标虚拟机使用的网络。此外，还可以将网络适配器设置为在目标虚拟机启动时连接到网络。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**网络**。

2 从**要连接的网络适配器数**下拉菜单中，选择目标虚拟机所要使用的网络适配器的数量。

3 使用**网络**下拉菜单选择适配器连接的网络。

4 要在启动目标虚拟机时连接适配器，请选中**启动时连接**复选框。

5 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

为助手虚拟机配置网络

导入已启动的 Linux 计算机时，vCenter Converter 将在目标上创建助手虚拟机。助手虚拟机需要具有源计算机的网络访问权，才能克隆源文件。默认转换设置将强制为助手虚拟机自动获取 IP 地址和 DNS 服务器，但您可以手动设置此网络连接。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**助手 VM 网络**。

2 在**网络**选项卡上，选择**使用以下 IP 地址**为助手虚拟机分配一个静态 IP 地址。

3 指定 IP 地址、子网掩码、默认网关和首选 DNS 服务器地址。也可以输入备用 DNS 服务器地址。

验证您为助手虚拟机指定的 IP 地址是否尚未在网络中使用。

4 （可选）在 **DNS** 选项卡上，创建一个 DNS 后缀的优先级列表，以便在解析不合格的域名时使用。

优先级最高的 DNS 后缀会附加到不合格的域名上。

5 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

转换期间，vCenter Converter 将使用您指定的 IP 地址和 DNS 服务器将数据从源 Linux 计算机复制到助手虚拟机。

配置目标虚拟机的软件

可以对客户机操作系统进行配置，使其能够在虚拟环境中运行。

软件配置包括多种设置。

- 自定义 Windows 客户机操作系统第 44 页，

  可以自定义运行 Windows XP 或更高版本的客户机操作系统，以使虚拟机能够立即在目标环境中工作。

- 在目标虚拟机上安装 VMware Tools 第 46 页，

  安装 VMware Tools 以提高客户机操作系统的图形性能。其他增强功能包括在应用程序之间自动获取和释放指针、在客户机和主机之间进行复制和粘贴、改进的鼠标性能等等。

- 移除系统还原检查点第 47 页，

  如果您导入的是运行 Windows XP 或更高版本的源计算机，则应移除所有的系统还原检查点以加速转换过程。

- 更新目标虚拟机上的设备驱动程序第 47 页，

  必须重新配置目标虚拟机以允许其正常启动。

自定义 Windows 客户机操作系统

可以自定义运行 Windows XP 或更高版本的客户机操作系统，以使虚拟机能够立即在目标环境中工作。

前提条件

将 Sysprep 文件保存到运行 vCenter Converter Server 的计算机上的 `%ALLUSERSPROFILE %\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep`。有关不同操作系统中 sysprep 文件位置的详细信息，请参见第 70 页，“保存 Sysprep 文件”。

在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

- 自定义目标虚拟机的标识第 44 页，

  要使用目标网络标识目标虚拟机，可通过编辑其名称、所有者和单位名称，以及通过生成新的安全 ID 使其个性化。

- 输入 Windows 许可证信息第 45 页，

  确保为所有运行需要获得许可的客户机操作系统的目标虚拟机输入许可信息。

- 设置时区第 45 页，

  如果您正在转换虚拟机以在其他时区使用，那么可以设置时区。

- 配置网络适配器第 45 页，

  您可以配置虚拟机的网络设置以符合目标环境的网络配置。

- 分配工作组或域详细信息第 46 页，

  可以设置目标虚拟机将加入的工作组和域。

自定义目标虚拟机的标识

要使用目标网络标识目标虚拟机，可通过编辑其名称、所有者和单位名称，以及通过生成新的安全 ID 使其个性化。

前提条件

在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**计算机信息**。

2 自定义客户机操作系统标识。

   a 在**计算机名称**文本框中，指定用以在网络中标识虚拟机的计算机名称。

   有效字符包括 A-Z、a-z、0-9 和连字符 (-)。虽然下划线 (_) 是不标准的，但 vCenter Converter 允许使用下划线。计算机名称不能超过 15 个字符或只包含数字。

   b 在**所有者名称**文本框中，写入虚拟机的所有者名称。

   有效字符包括 A-Z、a-z、0-9 和连字符 (-)。虽然下划线 (_) 是不标准的，但 vCenter Converter 允许使用下划线。所有者名称不能超过 63 个字符或只包含数字。

   c 在**单位**字段中，输入单位名称。

   所有可打印字符均属于有效字符。限制为 63 个字符。

3 （可选）要创建新安全标识，选择**生成新的安全 ID (SID)**。

默认情况下，所选的安全 ID 是针对 Windows Vista 系统和 Longhorn Source 的，您无法取消选择此 ID。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

目标虚拟机的标识符将根据您的设置进行分配。

输入 Windows 许可证信息

确保为所有运行需要获得许可的客户机操作系统的目标虚拟机输入许可信息。

前提条件

在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择 **Windows 许可证**。

2 输入目标虚拟机的**产品 ID** 信息。

3 （可选）如果客户机操作系统为 Microsoft Windows Server 2003，则选择**包括服务器许可证信息**。

4 选择一个**服务器许可证模式**选项。

选项	描述
每个客户	用于单个用户许可证。
每台服务器	用于并发用户许可证。选择此选项时应指定**最大连接**值。

5 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

Windows 许可证信息在转换后将保存到目标虚拟机中。

设置时区

如果您正在转换虚拟机以在其他时区使用，那么可以设置时区。

前提条件

在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**时区**。

2 从**时区**下拉菜单中选择目标时区。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

转换后，目标虚拟机上已设置为相应时区。

配置网络适配器

您可以配置虚拟机的网络设置以符合目标环境的网络配置。

网络适配器的配置选项可用于所有支持的目标。

前提条件

在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**网络接口设置**。

2 选择网络适配器并单击**自定义**配置其属性。

a 在**常规**选项卡上，手动输入 IP 地址和 DNS 服务器地址。

b 在 **DNS** 选项卡上，通过输入 DNS 后缀指定 DNS 连接。

c 输入 DNS 后缀并单击**添加**。

您可以添加多个 DNS 后缀。

d 如果您要输入多个 DNS 后缀，请使用**上移**和**下移**来指定客户机操作系统使用连接的顺序。

e 在 **WINS** 选项卡上，在文本框中键入主要和辅助 WINS IP 地址。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

目标虚拟机启动后，将使用您配置的网络设置。

分配工作组或域详细信息

可以设置目标虚拟机将加入的工作组和域。

前提条件

在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**工作组/域**。

2 选择虚拟机加入目标网络的方式。

选项	描述
工作组	有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格和连字符 (-)。最大长度为 15 个字符。
Windows 服务器域	文本框必须有一个值。有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格、句号和连字符 (-)。由句号标出的每个标签可以是 63 个字符。全部文本字符串可以多达 254 个字符。用户凭据为必填。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

目标虚拟机将连接到指定的工作组和域服务器。

在目标虚拟机上安装 VMware Tools

安装 VMware Tools 以提高客户机操作系统的图形性能。其他增强功能包括在应用程序之间自动获取和释放指针、在客户机和主机之间进行复制和粘贴、改进的鼠标性能等等。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**。

2 选中**在目标虚拟机上安装 VMware Tools** 复选框。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

在转换过程中，vCenter Converter 会在目标计算机上安装 VMware Tools。

移除系统还原检查点

如果您导入的是运行 Windows XP 或更高版本的源计算机，则应移除所有的系统还原检查点以加速转换过程。

默认情况下，系统还原在 Windows Vista 和 Windows XP 系统上可用。对于 Windows Vista，如果执行的是基于卷的文件级克隆，则无论**在目标上移除系统还原检查点**复选框是否处于选中状态，系统还原检查点都将自动从目标虚拟机移除。如果正在执行基于磁盘的克隆或基于卷的块级克隆，则取消选中该复选框将指示 vCenter Converter 将系统还原检查点保留在目标虚拟机中。

移除所有的系统还原检查点可以防止目标计算机恢复到转换前的状态。在目标虚拟机（在克隆源计算机之前创建）中还原检查点可能损坏系统，并造成目标虚拟机无法引导。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**。

2 选中**在目标上移除系统还原检查点**复选框。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

更新目标虚拟机上的设备驱动程序

必须重新配置目标虚拟机以允许其正常启动。

导入物理机源后，必须更新某些设备驱动程序以允许目标虚拟机在虚拟环境中引导。对于其他源计算机，必须禁用某些驱动程序以允许目标虚拟机运行。如果源计算机上的操作系统不是在默认的驱动器上，则必须更新 boot.ini 或 BCD 以便目标虚拟机可以启动。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**。

2 选中**重新配置目标虚拟机**复选框。

vCenter Converter 将更新目标虚拟机上的设备驱动程序，以便其能够与虚拟硬件配合使用。

配置导入任务

可以配置转换过程并选择源计算机和目标计算机在转换期间和转换后的行为。仅当源计算机运行 Windows 操作系统时才可以更改源服务和目标服务的状态。

- 设置目标服务的启动模式第 48 页，

  要将 Windows 服务的停机时间降到最短，您可以选择该服务并使其在目标虚拟机上自动启动，也可以阻止 Windows 服务在目标计算机上自动启动。

- 停止源计算机上运行的服务第 48 页，

  您可以确保没有丢失正在源计算机上运行的服务中的数据。在 vCenter Converter 在源计算机和目标计算机之间同步数据之前，您可以选择要停止的服务。因此，在源计算机和目标计算机同步期间，这些服务不会生成数据。

- 使用源计算机中的更改同步目标计算机第 49 页，

  导入已启动的 Windows 计算机意味着 vCenter Converter 将数据从源计算机复制到目标计算机，而源计算机仍在运行并产生更改。此过程是数据的第一次传输。可以通过只复制第一次数据传输期间作出的更改进行第二次数据传输。此过程称为同步。

- 导入后关闭源计算机第 49 页，

  如果源计算机正在运行导入后要在目标虚拟机上启动的服务，那么您可关闭源计算机以避免在源服务与目标服务之间产生干扰。

- 导入后启动目标虚拟机第 49 页，
  可以通过在导入完成后立即启动目标虚拟机，从而最大程度地缩短重要服务的停机时间。
- 限制导入任务使用的资源量第 49 页，
  转换任务会与其他进程竞争计算资源。为限制转换任务对其他工作负载的影响，可以对其进行限制。如果不修改任务限制，转换任务将以正常优先级并根据转换过程中的可用计算资源执行。
- 从源计算机卸载 vCenter Converter 代理第 50 页，
  完成已启动的 Windows 计算机的导入任务后，您可以从源计算机卸载 vCenter Converter 代理。

设置目标服务的启动模式

要将 Windows 服务的停机时间降到最短，您可以选择该服务并使其在目标虚拟机上自动启动，也可以阻止 Windows 服务在目标计算机上自动启动。

只有当导入运行 Windows 的源计算机时，才能设置目标服务。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**服务**。

2 （可选）如果要导入已启动的源计算机，请单击**目标服务**选项卡。

如果源计算机已关闭，那么您无需选择某一选项卡。

3 在“启动模式”列中，选择服务的启动模式。

选项	描述
自动	目标计算机启动后，服务将自动启动。
手动	该服务不会在目标计算机启动后启动，但您可以手动启动。
已禁用	该服务已禁用，不会在目标计算机启动后启动。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

停止源计算机上运行的服务

您可以确保没有丢失正在源计算机上运行的服务中的数据。在 vCenter Converter 在源计算机和目标计算机之间同步数据之前，您可以选择要停止的服务。因此，在源计算机和目标计算机同步期间，这些服务不会生成数据。

停止与同步相关的服务可防止同步过程中数据丢失。

仅当导入已启动的 Windows 计算机时才能停止服务。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**服务**。

2 单击**源服务**选项卡。

3 要在同步之前停止源计算机上的服务，请突出显示该服务并选中右侧的**停止**复选框。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将在同步目标计算机与源计算机之前停止您所选的源服务。

使用源计算机中的更改同步目标计算机

导入已启动的 Windows 计算机意味着 vCenter Converter 将数据从源计算机复制到目标计算机，而源计算机仍在运行并产生更改。此过程是数据的第一次传输。可以通过只复制第一次数据传输期间作出的更改进行第二次数据传输。此过程称为同步。

同步只能用于 Windows XP 或更高版本的源操作系统。

如果您调整 FAT 卷大小或压缩 NTFS 卷大小，则不能使用同步选项。

前提条件

可停止各种源服务以确保同步期间不生成更多更改，以免丢失数据。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**。

2 选中**同步在克隆期间对源所做的更改**复选框。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将同步目标计算机与源计算机。

导入后关闭源计算机

如果源计算机正在运行导入后要在目标虚拟机上启动的服务，那么您可关闭源计算机以避免在源服务与目标服务之间产生干扰。

步骤

1 在“选项”页面上，单击选项列表中的**高级选项**。

2 在**转换后的电源状况**面板中，选择**关闭源计算机**。

vCenter Converter 将在导入完成后关闭源计算机。

导入后启动目标虚拟机

可以通过在导入完成后立即启动目标虚拟机，从而最大程度地缩短重要服务的停机时间。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**。

2 在**转换后的电源状况**面板中，选择**启动目标计算机**。

导入后，vCenter Converter 将启动目标计算机。

限制导入任务使用的资源量

转换任务会与其他进程竞争计算资源。为限制转换任务对其他工作负载的影响，可以对其进行限制。如果不修改任务限制，转换任务将以正常优先级并根据转换过程中的可用计算资源执行。

已启动的源计算机运行其自身的转换任务。可以限制转换任务对已启动计算机上运行的其他工作负载的影响。

对于不同于已启动计算机的源计算机，可以限制已安装 vCenter Converter Server 的计算机上使用的资源。

限制可以控制转换过程使用的 CPU 和网络资源。您无法通过 vCenter Converter 接口限制磁盘 I/O，但是可以通过限制网络来间接限制磁盘 I/O。

步骤

1 在导入计算机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**限制**。

2 从 **CPU 限制**下拉菜单中，选择转换任务的优先级。

选项	描述
无	将当前转换任务的优先级设为正常。
低	当前转换任务的优先级降至稍低于正常级别。
中等	将当前转换任务的优先级设为最低。

注意 vCenter Converter 会降低转换任务的线程优先级，以控制转换任务所消耗的 CPU 资源。

3 通过选择**网络带宽限制**，可选择最大网络带宽。

4 在网络带宽数字调整框中，选择 vCenter Converter 可用于执行转换任务的最大网络带宽。

5 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

从源计算机卸载 vCenter Converter 代理

完成已启动的 Windows 计算机的导入任务后，您可以从源计算机卸载 vCenter Converter 代理。

步骤

1 在 Windows 中，运行**添加/删除程序**实用程序。

2 从已安装程序的列表中，找到并单击 **vCenter Converter 代理**。

3 单击**删除**。

4 在确认对话框中，单击**是**。

调度导入任务

您可以设置希望导入任务开始的时间。

前提条件

必须将导入计算机向导作为已调度任务启动。例如，在 vSphere Client 中，选择**文件 > 新建 > 已调度任务...**，然后从下拉菜单中选择**导入计算机**。

步骤

1 请完成导入计算机向导，直到您进入“调度任务”页面为止。

2 在“调度任务”页面上，配置已调度的任务。

确保为任务指定了详细的名称和描述，以便稍后可以从已调度任务中识别出该任务。

a 在**任务名称**文本框中，键入已调度任务的名称。

b （可选）在**任务描述**文本框中，键入描述。

c 从**开始日期**下拉菜单中，为已调度的任务选择一个日期。

d 使用**开始时间**调整框可安排已调度任务开始的时间。

3 单击**下一步**可浏览已调度任务的摘要。

完成导入计算机向导并提交任务后，可以将导入调度为在指定的时间执行，并将导入添加到 vCenter Server 的已调度任务列表中。如果已调度的时间为当前或过去的某个时刻，则导入任务将立即启动。

检查摘要并提交导入任务

在“摘要”页面，在将新转换任务添加到任务列表之前可以查看其摘要。

摘要包括有关源计算机、目标虚拟机、目标自定义设置（如果有）及调度时间（如果有）的信息。vCenter Converter 可以在该步骤执行任务验证。

前提条件

必须完成所有任务配置步骤，才能访问“摘要”页面。

步骤

1 完成“摘要”页面之前的所有步骤。

- 如果您选择了自定义 Windows 客户机操作系统，请在“自定义”页面上单击**下一步**。
- 如果已经将导入计算机向导作为已调度任务启动，请单击“调度任务”页面的**下一步**。
- 如果未选择创建已调度任务或自定义 Windows 客户机操作系统，请单击“选项”页面上的**下一步**。

2 检查任务的摘要。

3 单击**完成**以提交任务。

vCenter Converter 将验证任务参数。该操作可能需要几分钟时间。如果任务验证成功，那么任务将显示在 vSphere Client 中的“近期任务”列表中。如果任务验证失败，请单击**上一步**并更正无效的参数。

导出 vCenter Server 计算机 5

可以使用 vCenter Converter 将虚拟机从 vCenter Server 清单导出为受管（ESX/ESXi 或 vCenter Server）格式或托管（VMware Workstation、VMware Fusion、VMware Player、VMware Server 及 VMware ACE）格式。

步骤

1 启动“导出虚拟机”向导第 53 页，

使用导出虚拟机向导输入有关源计算机和目标计算机的信息，并为该转换过程选择任务参数。向导与上下文有关。必须完成向导中的步骤才能启动导出任务。

2 选择要导出的虚拟机第 54 页，

您应当先选择要导出的虚拟机，然后再启动导出虚拟机向导。但是，如果通过创建已调度任务启动该向导，则向导将要求您选择源虚拟机。

3 为新虚拟机选择目标第 54 页，

必须为导出的虚拟机选择一个目标。

4 配置目标虚拟机的硬件第 56 页，

可以对目标虚拟机使用的虚拟硬件资源进行配置。

5 配置目标虚拟机的软件第 62 页，

可以对客户机操作系统进行配置，使其能够在虚拟环境中运行。

6 配置导出任务第 66 页，

可以配置转换过程并选择源计算机和目标计算机在转换期间和转换后的行为。仅当源计算机运行 Windows 操作系统时才可以更改源服务和目标服务的状态。

7 调度导出任务第 67 页，

您可以设置希望导出任务开始的时间。

8 检查摘要并提交导出任务第 67 页，

在“摘要”页面，在将新转换任务添加到任务列表之前可以查看其摘要。

启动“导出虚拟机”向导

使用导出虚拟机向导输入有关源计算机和目标计算机的信息，并为该转换过程选择任务参数。向导与上下文有关。必须完成向导中的步骤才能启动导出任务。

必须提供的信息取决于启动向导的位置。例如，如果通过右键单击虚拟机启动导出虚拟机，则向导不会提示您选择源计算机。如果从**已调度任务**视图中启动该向导，则将要求您选择源计算机。

前提条件

导出的虚拟机必须关闭。

步骤

1 转至**开始 > 程序 > VMware > VMware Client**。

2 键入与 vCenter Converter 关联的 vCenter Server 的主机名或 IP 地址。

3 键入相应的 Windows 域用户名和密码，然后单击**登录**。

4 启动导出虚拟机向导。

您可以通过多种方式启动该向导。

- 从 vSphere Client 清单中选择一个已关闭的虚拟机，然后选择**清单 > 虚拟机 > 导出**。
- 右键单击任意视图中的虚拟机，并选择**导出**。
- 在**已调度任务**视图中，选择**文件 > 新建 > 已调度任务**，然后在下拉菜单中选择**导出虚拟机**并单击**确定**。
- 在“近期任务”或“已调度任务”列表中，右键单击导出任务并选择**复制为新任务**。

5 完成该向导可将导出任务添加到任务列表中。

下一步

如果已经选择调度导出任务，则必须选择要导出的虚拟机。如果通过右键单击虚拟机启动导出虚拟机向导，可以配置目标位置。

选择要导出的虚拟机

您应当先选择要导出的虚拟机，然后再启动导出虚拟机向导。但是，如果通过创建已调度任务启动该向导，则向导将要求您选择源虚拟机。

前提条件

必须选择已关闭的计算机进行导出。

步骤

- 如果在“清单”中右键单击已关闭的虚拟机并选择**导出**，请在“导出虚拟机”页面上单击**下一步**。
- 如果将导出虚拟机向导作为已调度任务启动，请选择要导出的已关闭虚拟机并单击**下一步**。

下一步

现在可以为新虚拟机选择目标。

为新虚拟机选择目标

必须为导出的虚拟机选择一个目标。

可以将源虚拟机导出为受管目标或托管目标。

选择受管目标

您可以导出虚拟机来同 ESX/ESXi 或 vCenter Server 管理的 ESX/ESXi 主机一起使用。

步骤

1 在“目标系统”页面上，从**选择目标类型**下拉菜单中选择 **VMware Infrastructure 虚拟机**。

2 提供 IP 地址或主机名称和凭据以与 ESX 主机或 vCenter Server 进行身份验证。

3 单击**下一步**。

系统将显示“目标位置”页面。

下一步

现在可以为导出的虚拟机配置受管目标。

配置受管目标

可以自定义目标虚拟机的位置设置。这些设置包括选择 ESX 主机、资源池或群集、命名虚拟机、选择数据存储以及选择虚拟机硬件版本。

步骤

1 在“目标位置”页面上，从清单中选择数据中心对象以容纳目标虚拟机。

- 选择一个 ESX 主机。
- 选择资源池。
- 选择一个群集。

2 如果选择的群集不是自动的，可从**主机**下拉菜单中选择一个属于所选群集的 ESX 主机。

3 在**虚拟机名称**文本框中，输入目标虚拟机的名称。

4 从**数据存储**下拉菜单中选择一个数据存储。

所选的数据存储将用来存储虚拟机文件。

5 （可选）从**虚拟机版本**下拉菜单中选择目标虚拟机的虚拟硬件版本。

仅当选择 vCenter Server 4.0 或 4.1 作为目标时，**虚拟机版本**下拉菜单才可用。如果从“清单”中选择全自动群集或 ESX 3.x 主机，则不会显示此菜单。

选项	描述
版本 4	与 ESX 3.x 版本共享存储器或虚拟机时，请选择此项。
版本 7	选择是否要安装最新的虚拟机功能。ESX 3.x 版本不支持此硬件版本。

6 单击**下一步**。

受管目标设置现已配置完成。

下一步

现在可以对目标虚拟机的硬件和软件进行配置。

选择虚拟机文件夹

如果在虚拟环境中使用文件夹来管理虚拟机组，那么您可以选择文件夹以供目标虚拟机使用。

前提条件

必须使用 vCenter Server 作为目标才能选择虚拟机文件夹。

目标 vCenter Server 中必须有虚拟机文件夹才能存储目标虚拟机。

步骤

1 在“选项”页面，从选项列表中选择**目标属性**。

2 从右侧面板的文件夹列表中选择文件夹。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

转换后，目标虚拟机位于选定的虚拟机文件夹中。

选择托管目标

您可以导出虚拟机，同 Workstation、VMware Fusion、VMware Server 或 VMware Player 一起使用。

步骤

1 在“目标系统”页面上，从**选择目标类型**下拉菜单中选择 **VMware Workstation 或其他 VMware 虚拟机**。

2 从**选择 VMware 产品**下拉菜单中选择目标 VMware 托管产品。

3 在**名称**文本框内为目标虚拟机输入一个名称。

4 提供目标虚拟机文件导出目录的有效网络路径。

该目录的网络路径必须通过 vCenter Converter Server 计算机来访问。

例如，`\\server\virtual_machines\`。

5 在用于输入凭据的文本框中输入有效的用户名和密码。

6 单击**下一步**。

下一步

在“自定义”页面上，可以选择客户机操作系统的配置选项。

配置目标虚拟机的硬件

可以对目标虚拟机使用的虚拟硬件资源进行配置。

复制磁盘或卷

可以将所有磁盘复制到目标计算机，或选择要复制的卷和要排除的卷。

vCenter Converter 支持基于磁盘和基于卷的克隆。

注意 vCenter Converter 无法检测大小超过 2 TB 的物理磁盘上的任何源卷和文件系统。

步骤

◆ 在导出虚拟机向导的“选项”页面中，从**数据复制类型**下拉菜单选择一种复制模式。

选项	描述
复制所有磁盘并保持其布局	执行基于磁盘的克隆。可以在目标虚拟机上保留源磁盘布局。
选择要复制的卷	执行基于卷的克隆。可以选择要复制到目标虚拟机上的卷。而且还可以调整卷布局的大小和排列方式。

注意 可用选项取决于源和目标选择。

“要复制的数据”选项会在您选择不同的选项时有所变化。

调整卷大小

要管理目标数据存储上的磁盘空间，您可以调整磁盘卷大小，然后开始转换。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 在“目标大小”列中，选择一个选项来指定目标卷的大小。

选项	描述
保持大小	保持原始源卷大小。
最小大小	仅复制源卷的已使用空间。
键入大小（以 GB 为单位）	使您可以为目标卷键入自定义大小（以 GB 为单位）。值不能小于源卷上的已使用空间，但可以大于其总大小。允许的最大磁盘大小是 999 GB。卷大小可以与磁盘大小一样大，这取决于您的配置。
键入大小（以 MB 为单位）	使您可以为目标卷键入自定义大小（以 MB 为单位）。值不能小于源卷上的已使用空间，但可以大于其总大小。允许的最大磁盘大小是 999 GB。卷大小可以与磁盘大小一样大，这取决于您的配置。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

删除卷

可以选择从目标虚拟机删除卷。在转换过程中，vCenter Converter 将忽略取消选择的卷，只复制所选的卷。

不能从目标虚拟机删除系统卷。例如，如果 `C:` 是 Windows 操作系统的安装卷，则不能从目标虚拟机中将其移除。

前提条件

源虚拟机必须具有多个卷，才能取消选中现有的卷。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 取消选择不希望复制到目标虚拟机的卷。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

在转换过程中将忽略取消选择的卷。

将卷移动到不同的数据存储

可以将磁盘卷存储在与虚拟机配置文件 (`.vmx`) 所在的数据存储不同的数据存储中。

前提条件

必须选择具有多个数据存储的受管目标。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 单击**高级**，然后选择**目标布局**选项卡。

4 从列表中选择一个卷，然后单击**添加磁盘**。

vCenter Converter 创建新的虚拟磁盘。

5 选择某个卷，并使用**上移**和**下移**按钮将该卷存储到新虚拟磁盘中。

如果将新虚拟磁盘留空，则 vCenter Converter 不会在目标虚拟机上创建这个新的虚拟磁盘。

6 突出显示新的虚拟磁盘，并从**目标数据存储**下拉菜单中选择不同的数据存储。

7 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

包含卷的虚拟磁盘文件 (`.vmdk`) 将存储在所选的数据存储中。

将卷移动到不同的虚拟磁盘上

可以将虚拟磁盘添加到目标虚拟机并将卷存储在新磁盘中。

虚拟磁盘的数量取决于源虚拟机上卷的数量。例如，如果源虚拟机上只有一个卷，则无法将虚拟磁盘添加到目标虚拟机上。

不能移动安装有客户机操作系统的系统卷。例如，如果您的Windows操作系统是安装在C:上的，那么您不能移动C:卷。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 单击**高级**，然后选择**目标布局**选项卡。

4 从列表中选择一个卷，然后单击**添加磁盘**。

vCenter Converter 创建新的虚拟磁盘。

5 选择某个卷，并使用**上移**和**下移**按钮将该卷存储到新虚拟磁盘中。

如果将新虚拟磁盘留空，则 vCenter Converter 不会在目标虚拟机上创建这个新的虚拟磁盘。

6 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

卷将移动到新的虚拟磁盘。

添加虚拟磁盘

可以将虚拟磁盘添加到目标虚拟机中。

虚拟磁盘的数量取决于源虚拟机上卷的数量。例如，如果源虚拟机上只有一个卷，则无法将虚拟磁盘添加到目标虚拟机上。

前提条件

源计算机上必须有多个卷才能添加其他的虚拟磁盘。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 单击**高级**，然后选择**目标布局**选项卡。

4 从列表中选择一个卷，然后单击**添加磁盘**。

如果将新虚拟磁盘留空，则 vCenter Converter 不会在目标虚拟机上创建这个新的虚拟磁盘。必须至少将一个卷移动到新虚拟磁盘。

5 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

将在目标数据存储中创建新的虚拟磁盘。

将磁盘移动到不同的数据存储

可以将目标虚拟磁盘存储在单独的数据存储中。

前提条件

必须选择具有多个数据存储的受管目标。

使用基于磁盘的克隆为虚拟磁盘选择不同的数据存储。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**复制所有磁盘并保持其布局**。

3 突出显示要重定位的虚拟磁盘，并从**目标数据存储**下拉菜单中选择不同的数据存储。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

虚拟磁盘文件 (`.vmdk`) 将存储在所选的数据存储中。

在受管目标计算机上创建可扩展磁盘

为节省目标数据存储上的空间，可以仅复制源虚拟磁盘的现有数据，并在目标数据存储上创建可扩展的磁盘。之后，目标虚拟磁盘将随着目标虚拟机的使用和新数据的写入而增长。

对于通过 GUI 支持精简置备的受管目标，您可以使用基于卷和基于磁盘的克隆创建可扩展磁盘。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 使用基于磁盘的克隆创建可扩展磁盘。

   a 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**复制所有磁盘并保持其布局**。

   b 突出显示某个虚拟磁盘，并从**类型**下拉菜单中选择**精简**。

3 使用基于卷的克隆创建可扩展磁盘。

   a 从**数据复制类型**下拉菜单中，选择**选择要复制的卷**并单击**高级**。

   b 选择**目标布局**选项卡，突出显示某个虚拟磁盘，然后从**类型**下拉菜单中选择**精简**。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将仅复制现有数据到目标数据存储中。虚拟磁盘上的空磁盘空间将不会复制到数据存储中。在使用目标虚拟机和向磁盘写入新数据的过程中，目标磁盘的大小将随之增长。

在托管目标计算机上创建可扩展磁盘

为节省目标计算机上的空间，可以仅复制源虚拟磁盘的现有数据。之后，目标虚拟磁盘将随着目标虚拟机的使用和新数据的写入而增长。

可以使用基于卷和基于磁盘的克隆创建可扩展磁盘。

前提条件

必须选择一个托管目标计算机（例如 VMware Workstation）才能使用**非预先分配**磁盘选项。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 使用基于磁盘的克隆创建可扩展磁盘。

   a 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**复制所有磁盘并保持其布局**。

   b 从“类型”下拉菜单中选择**非预先分配**。

3 使用基于卷的克隆创建可扩展磁盘。

a 从**数据复制类型**下拉菜单中，选择**选择要复制的卷**并单击**高级**。

b 选择**目标布局**选项卡，再选择一个虚拟磁盘，然后从**类型**下拉菜单中选择**非预先分配**。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将仅复制现有数据到目标数据存储中。虚拟磁盘上的空磁盘空间将不会复制到数据存储中。在使用目标虚拟机和向磁盘写入新数据的过程中，目标磁盘的大小将随之增长。

将磁盘拆分为 2GB 的虚拟磁盘文件

可以将来自源计算机的磁盘在目标虚拟机上拆分为 2GB 的虚拟磁盘文件。

前提条件

在“目标系统”页面上，必须选择一个托管目标虚拟机，例如 VMware Workstation 虚拟机。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 使用基于磁盘或基于卷的克隆将磁盘拆分为 2GB 的文件。

选项	操作
使用基于磁盘的克隆	从**数据复制类型**下拉菜单中选择**复制所有磁盘并保持其布局**。
使用基于卷的克隆	a 从**数据复制类型**下拉菜单中，选择**选择要复制的卷**并单击**高级**。 b 选择**目标布局**选项卡。

3 从**类型**下拉菜单中选择是否使用预先分配的磁盘空间。

选项	描述
已预先分配 2GB 拆分空间	在目标上将源磁盘拆分为 2GB 的部分。
未预先分配 2GB 拆分空间	在目标上创建 2GB 的部分，其中仅包括源磁盘上真正使用的空间。随着目标磁盘的增大，要创建新的 2GB 部分来容纳新的数据直到原始的源磁盘空间已满。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 会将原始磁盘作为 2GB 的 `.vmdk` 虚拟磁盘文件复制到目标系统上。

删除磁盘

可以从源计算机选择一个磁盘，并从目标虚拟机的磁盘布局中删除该磁盘。

前提条件

源计算机上必须具有多个硬盘。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**选择要复制的卷**。

3 单击**高级**，然后选择**目标布局**选项卡。

4 删除磁盘。

选项	描述
保留与该磁盘相关联的卷	a 单击**高级**，然后选择**目标布局**选项卡。 b 将卷从要删除的磁盘移动到其他虚拟磁盘。 c 突出显示空磁盘并单击**移除磁盘**。
删除与该磁盘相关联的卷	a 单击**高级**并选择**源卷**选项卡。 b 取消选中与要删除的磁盘相关联的卷。

5 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将在目标数据存储中仅为选择要保留的虚拟磁盘创建 `.vmdk` 文件。

将所有磁盘复制到目标计算机

要在目标虚拟机上保留源磁盘，可以将所有磁盘复制到目标计算机。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**要复制的数据**。

2 从**数据复制类型**下拉菜单中选择**复制所有磁盘并保持其布局**。

3 （可选）如果目标数据存储的磁盘空间较小，则突出显示一个虚拟磁盘，并从**目标数据存储**下拉菜单选择另一个数据存储。

注意 必须具有多个数据存储，才能将磁盘移动到另一个数据存储。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将磁盘复制到所选的数据存储，并保留源磁盘的布局。

编辑处理器数目

可以更改目标虚拟机使用的处理器数目。

前提条件

确保目标主机和客户机操作系统支持分配给目标虚拟机的处理器数量。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**设备**。

2 从**处理器数量**下拉菜单中，选择目标虚拟机的处理器计数。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

将为目标虚拟机配置所选数量的处理器。如果 vCenter Converter 显示消息，指出目标硬件不支持您选择的处理器数目，则您必须选择支持的处理器数。

为目标虚拟机分配内存

可以更改分配给目标虚拟机的内存量。

默认情况下，vCenter Converter 可识别源计算机上的内存量，并将其分配给目标虚拟机。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**设备**。

2 在“内存”面板中，使用滑块或数字调整框为目标虚拟机指定内存量。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将验证内存量。如果所设置的内存量超过所支持的最大值或小于必需的最小值，则会显示警告。

为目标虚拟机指定磁盘控制器

您可以为目标虚拟磁盘选择磁盘控制器类型。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**设备**。

2 从**磁盘控制器**下拉菜单中，为目标虚拟磁盘选择磁盘控制器。

选项	描述
SCSI Bus Logic	在目标虚拟机中使用 SCSI 虚拟磁盘。
IDE	在目标虚拟机中使用 IDE 虚拟磁盘。
保留源	使用源计算机上安装的同一类型的磁盘控制器。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

配置目标虚拟机的网络设置

可以更改网络适配器的数量并设置目标虚拟机使用的网络。此外，还可以将网络适配器设置为在目标虚拟机启动时连接到网络。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**网络**。

2 从**要连接的网络适配器数**下拉菜单中，选择目标虚拟机所要使用的网络适配器的数量。

3 使用**网络**下拉菜单选择适配器连接的网络。

4 要在启动目标虚拟机时连接适配器，请选中**启动时连接**复选框。

5 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

配置目标虚拟机的软件

可以对客户机操作系统进行配置，使其能够在虚拟环境中运行。

软件配置包括多种设置。

自定义 Windows 客户机操作系统

可以自定义运行 Windows XP 或更高版本的客户机操作系统，以使虚拟机能够立即在目标环境中工作。

前提条件

将 Sysprep 文件保存到运行 vCenter Converter Server 的计算机上的 `%ALLUSERSPROFILE %\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep`。有关不同操作系统中 sysprep 文件位置的详细信息，请参见第 70 页，“保存 Sysprep 文件”。

在导出虚拟机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

自定义目标虚拟机的标识

要使用目标网络标识目标虚拟机，可通过编辑其名称、所有者和单位名称，以及通过生成新的安全 ID 使其个性化。

前提条件

在导出虚拟机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**计算机信息**。

2 自定义客户机操作系统标识。

a 在**计算机名称**文本框中，指定用以在网络中标识虚拟机的计算机名称。

有效字符包括 A-Z、a-z、0-9 和连字符 (-)。虽然下划线 (_) 是不标准的，但 vCenter Converter 允许使用下划线。计算机名称不能超过 15 个字符或只包含数字。

b 在**所有者名称**文本框中，写入虚拟机的所有者名称。

有效字符包括 A-Z、a-z、0-9 和连字符 (-)。虽然下划线 (_) 是不标准的，但 vCenter Converter 允许使用下划线。所有者名称不能超过 63 个字符或只包含数字。

c 在**单位**字段中，输入单位名称。

所有可打印字符均属于有效字符。限制为 63 个字符。

3 （可选）要创建新安全标识，选择**生成新的安全 ID (SID)**。

默认情况下，所选的安全 ID 是针对 Windows Vista 系统和 Longhorn Source 的，您无法取消选择此 ID。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

目标虚拟机的标识符将根据您的设置进行分配。

输入 Windows 许可证信息

确保为所有运行需要获得许可的客户机操作系统的目标虚拟机输入许可信息。

前提条件

在导出虚拟机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择 **Windows 许可证**。

2 输入目标虚拟机的**产品 ID** 信息。

3 （可选）如果客户机操作系统为 Microsoft Windows Server 2003 或 Microsoft Windows Server 2008，则选择**包括服务器许可证信息**。

4 选择一个**服务器许可证模式**选项。

选项	描述
每个客户	用于单个用户许可证。
每台服务器	用于并发用户许可证。选择此选项时应指定**最大连接**值。

5 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

Windows 许可证信息在转换后将保存到目标虚拟机中。

设置时区

如果您正在转换虚拟机以在其他时区使用，那么可以设置时区。

前提条件

在导出虚拟机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**时区**。

2 从**时区**下拉菜单中选择目标时区。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

转换后，目标虚拟机上已设置为相应时区。

配置网络适配器

您可以配置虚拟机的网络设置以符合目标环境的网络配置。

网络适配器的配置选项可用于所有支持的目标。

前提条件

在导出虚拟机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**网络接口设置**。

2 选择网络适配器并单击**自定义**配置其属性。

   a 在**常规**选项卡上，手动输入 IP 地址和 DNS 服务器地址。

   b 在 **DNS** 选项卡上，通过输入 DNS 后缀指定 DNS 连接。

   c 输入 DNS 后缀并单击**添加**。

   您可以添加多个 DNS 后缀。

   d 如果您要输入多个 DNS 后缀，请使用**上移**和**下移**来指定客户机操作系统使用连接的顺序。

   e 在 **WINS** 选项卡上，在文本框中键入主要和辅助 WINS IP 地址。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

目标虚拟机启动后，将使用您配置的网络设置。

分配工作组或域详细信息

可以设置目标虚拟机将加入的工作组和域。

前提条件

在导出虚拟机向导的“选项”页面上，单击**高级选项**，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**工作组/域**。

2 选择虚拟机加入目标网络的方式。

选项	描述
工作组	有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格和连字符 (-)。最大长度为 15 个字符。
Windows 服务器域	文本框必须有一个值。有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格、句号和连字符 (-)。由句号标出的每个标签可以是 63 个字符。全部文本字符串可以多达 254 个字符。用户凭据为必填。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

目标虚拟机将连接到指定的工作组和域服务器。

在目标虚拟机上安装 VMware Tools

安装VMware Tools以提高客户机操作系统的图形性能。其他增强功能包括在应用程序之间自动获取和释放指针、在客户机和主机之间进行复制和粘贴、改进的鼠标性能等等。

您可以将 VMware Tools 安装到 ESX、vCenter Server、Workstation 6.0 和 6.5、VMware Fusion 1.0 和 2.0 以及 VMware Player 2.0 和 2.5 目标中。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，选择**高级选项**。

2 选中**在目标虚拟机上安装 VMware Tools** 复选框。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

在转换过程中，vCenter Converter 会在目标计算机上安装 VMware Tools。

移除系统还原检查点

如果导出的是Windows XP或更高版本的源计算机，VMware建议您移除所有的系统还原检查点以加速转换过程。

默认情况下，系统还原在 Windows Vista 和 Windows XP 系统上可用。对于 Windows Vista，如果执行的是基于卷的文件级克隆，则无论**在目标上移除系统还原检查点**复选框是否处于选中状态，系统还原检查点都将自动从目标虚拟机移除。如果正在执行基于磁盘的克隆或基于卷的块级克隆，则取消选中该复选框将指示 vCenter Converter 将系统还原检查点保留在目标虚拟机中。

移除所有的系统还原检查点可以防止目标计算机恢复到转换前的状态。在目标虚拟机（在克隆源计算机之前创建）中还原检查点可能损坏系统，并造成目标虚拟机无法引导。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，选择**高级选项**。

2 选中**在目标上移除系统还原检查点**复选框。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

更新目标虚拟机上的设备驱动程序

必须重新配置目标虚拟机以允许其正常启动。

导出虚拟机时，必须更新或禁用某些设备驱动程序以允许目标虚拟机引导。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，选择**高级选项**。

2 选中**重新配置目标虚拟机**复选框。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

vCenter Converter 将更新目标虚拟机上的设备驱动程序，以便其能够与虚拟硬件配合使用。

配置导出任务

可以配置转换过程并选择源计算机和目标计算机在转换期间和转换后的行为。仅当源计算机运行 Windows 操作系统时才可以更改源服务和目标服务的状态。

设置目标服务的启动模式

要将 Windows 服务的停机时间降到最短，您可以选择该服务并使其在目标虚拟机上自动启动，也可以阻止 Windows 服务在目标计算机上自动启动。

只能为运行 Windows 的源计算机设置目标服务。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**服务**。

2 在“启动模式”列中，选择服务的启动模式。

选项	描述
自动	目标计算机启动后，服务将自动启动。
手动	该服务不会在目标计算机启动后启动，但您可以手动启动。
已禁用	该服务已禁用，不会在目标计算机启动后启动。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

转换后启动目标虚拟机

可以在转换完成后启动目标虚拟机。

不能启动托管的目标虚拟机。

前提条件

必须在导出任务完成后立即选择一个受管目标以启动虚拟机。

步骤

1 在“选项”页面上，从选项列表中选择**高级选项**。

2 在**转换后的电源状况**面板中选择**启动目标计算机**。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

转换后，vCenter Converter 会自动启动目标计算机。

限制由导出任务使用的资源量

转换任务会与其他进程竞争计算资源。为限制转换任务对其他工作负载的影响，可以对其进行限制。如果不修改任务限制，转换任务将以正常优先级并根据转换过程中的可用计算资源执行。

已启动的源计算机运行其自身的转换任务。可以限制转换任务对已启动计算机上运行的其他工作负载的影响。

对于不同于已启动计算机的源计算机，可以限制已安装 vCenter Converter Server 的计算机上使用的资源。

限制可以控制转换过程使用的 CPU 和网络资源。您无法通过 vCenter Converter 接口限制磁盘 I/O，但是可以通过限制网络来间接限制磁盘 I/O。

步骤

1 在导出虚拟机向导的“选项”页面上，从选项列表中选择**限制**。

2 从 **CPU 限制**下拉菜单中，选择转换任务的优先级。

选项	描述
无	将当前转换任务的优先级设为正常。
低	当前转换任务的优先级降至稍低于正常级别。
中等	将当前转换任务的优先级设为最低。

注意 vCenter Converter 会降低转换任务的线程优先级，以控制转换任务所消耗的 CPU 资源。

3 通过选择**网络带宽限制**，可选择最大网络带宽。

4 在网络带宽数字调整框中，选择 vCenter Converter 可用于执行转换任务的最大网络带宽。

5 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

调度导出任务

您可以设置希望导出任务开始的时间。

前提条件

必须将导出虚拟机向导作为已调度任务启动。例如，选择**文件 > 新建 > 已调度任务...**，然后从下拉菜单中选择**导出虚拟机**。

步骤

1 请完成导出虚拟机向导，直到您进入“调度任务”页面为止。

2 在“调度任务”页面上，配置已调度的任务。

确保为任务指定了详细的名称和描述，以便稍后可以从已调度任务中识别出该任务。

a 在**任务名称**文本框中，键入已调度任务的名称。

b （可选）在**任务描述**文本框中，键入描述。

c 从**开始日期**下拉菜单中，为已调度的任务选择一个日期。

d 使用**开始时间**调整框可安排已调度任务开始的时间。

3 单击**下一步**可浏览已调度任务的摘要。

完成导出虚拟机向导并提交任务后，可以将导出调度为在指定的时间执行，并将导出添加到 vCenter Server 的已调度任务列表中。如果已调度的时间为当前或过去的某个时刻，则导出任务将立即启动。

检查摘要并提交导出任务

在“摘要”页面，在将新转换任务添加到任务列表之前可以查看其摘要。

摘要包括有关源计算机、目标虚拟机、目标自定义设置（如果有）及调度时间（如果有）的信息。vCenter Converter 可以在该步骤执行任务验证。

前提条件

必须完成所有任务配置步骤，才能访问“摘要”页面。

步骤

1 完成导出虚拟机向导中的所有步骤，然后再转到“摘要”页面。

- 如果您选择了自定义 Windows 客户机操作系统，请在“自定义”页面上单击**下一步**。
- 如果将导出虚拟机向导作为已调度任务启动，请在“调度任务”页面上单击**下一步**。
- 如果您未选择创建调度任务或自定义 Windows 客户机操作系统，请在“选项”页面上单击**下一步**。

2 检查任务的摘要。

3 单击**完成**以提交任务。

vCenter Converter 将验证任务参数。该操作可能需要几分钟时间。如果任务验证成功，那么任务将显示在 vSphere Client 中的“近期任务”列表中。如果任务验证失败，请单击**上一步**并更正无效的参数。

重新配置 vCenter Server 计算机 6

在导入或导出虚拟机后，可能需要对其进行重新配置，使其可在目标虚拟环境中启动。如果虚拟环境改变或您需要提升虚拟机性能，也可能需要重新配置虚拟机。

注意 只能重新配置运行 Windows XP 或更高版本的虚拟机。不能对运行 Windows 以外的其他操作系统的虚拟机进行重新配置。

创建重新配置任务时，您可以选择要运行重新配置过程中的哪些步骤。

- 安装 VMware Tools
- 自定义 Windows 客户机操作系统的设置
- 移除系统还原检查点
- 重新配置虚拟机

前提条件

关闭要重新配置的源计算机。

步骤

1 保存 Sysprep 文件第 70 页，

要自定义运行 Windows Server 2003 或 Windows XP 的虚拟机的客户机操作系统，必须将 Sysprep 文件保存到运行 vCenter Converter Server 的计算机上的指定位置。

2 启动“重新配置虚拟机”向导第 70 页，

使用 vCenter Converter 重新配置虚拟机向导可以为所选虚拟机选择重新配置任务。必须完成向导中的步骤才能启动重新配置任务。

3 查看源虚拟机的详细信息第 70 页，

在继续进行重新配置过程之前，可以查看选择要重新配置的虚拟机的详细信息。

4 选择要重新配置的选项第 71 页，

创建重新配置任务时，您可以选择要运行重新配置过程中的哪些步骤。

5 检查和提交重新配置任务第 75 页，

在向导的“摘要”页面中检查完设置后，您可返回并更改设置或提交任务。

保存 Sysprep 文件

要自定义运行 Windows Server 2003 或 Windows XP 的虚拟机的客户机操作系统，必须将 Sysprep 文件保存到运行 vCenter Converter Server 的计算机上的指定位置。

前提条件

必须下载与源计算机操作系统相应的 Sysprep 文件。

步骤

- 将 Sysprep 文件保存到目标操作系统或客户机操作系统的指定位置。

选项	描述
Windows Server 2003（32 位）	Sysprep 文件位置 (Windows)：%ALLUSERSPROFILE%\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep\svr2003
Windows Server 2003（64 位）	Sysprep 文件位置 (Windows)：%ALLUSERSPROFILE%\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep\svr2003-64
Windows XP（32 位）	Sysprep 文件位置 (Windows)：%ALLUSERSPROFILE%\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep\xp
Windows XP（64 位）	Sysprep 文件位置 (Windows)：%ALLUSERSPROFILE%\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep\xp-64

vCenter Converter 现在可以自定义 Windows Server 2000（32 位和 64 位）以及 Windows XP（32 位和 64 位）操作系统。

下一步

现在可以使用重新配置虚拟机向导来自定义 Windows 客户机操作系统。

启动“重新配置虚拟机”向导

使用 vCenter Converter 重新配置虚拟机向导可以为所选虚拟机选择重新配置任务。必须完成向导中的步骤才能启动重新配置任务。

步骤

- 在任意清单或任务视图中，右键单击一个已关闭的虚拟机并选择**重新配置**，可以启动重新配置虚拟机向导。

下一步

现在已准备好开始自定义过程。

查看源虚拟机的详细信息

在继续进行重新配置过程之前，可以查看选择要重新配置的虚拟机的详细信息。

步骤

1 在“重新配置虚拟机”页面上，单击**查看源详细信息**可查看有关所选虚拟机的详细信息。

系统将显示计算机详细信息窗口，其中显示了虚拟机的客户机操作系统和硬件配置的详细信息。

2 单击**下一步**继续进行重新配置。

选择要重新配置的选项

创建重新配置任务时，您可以选择要运行重新配置过程中的哪些步骤。

步骤

1 在“选项”页面上，选择一个或多个要执行的重新配置步骤。

选项	描述
在目标虚拟机上安装 VMware Tools	安装 VMware Tools 以增强目标虚拟机的性能。
自定义虚拟机的客户机首选项	可以自定义 Windows XP 或更高版本的客户机操作系统，以使虚拟机能够立即在目标环境中工作。
在目标虚拟机上移除系统还原检查点	从目标虚拟机中移除系统还原检查点。
重新配置目标虚拟机	更新虚拟机上的驱动程序，使其可在虚拟环境下引导。

2 单击**下一步**。

下一步

根据您选择的重新配置选项，您可以自定义客户机操作系统，或查看重新配置虚拟机向导的“摘要”页面。

在 vCenter Server 虚拟机上安装 VMware Tools

安装 VMware Tools 以提高客户机操作系统的图形性能。其他增强功能包括在应用程序之间自动获取和释放指针、在客户机和主机之间进行复制和粘贴、改进的鼠标性能等等。

在正在配置的虚拟机上安装 VMware Tools。

步骤

- 在重新配置虚拟机向导的“选项”页面中，选择**在目标虚拟机上安装 VMware Tools**，然后单击**下一步**。

vCenter Converter 将在重新配置的虚拟机上安装 VMware Tools。

下一步

根据您选择的重新配置选项，您可以自定义客户机操作系统，或查看重新配置虚拟机向导的“摘要”页面。

自定义 Windows 客户机操作系统

在重新配置任务中，可以对运行 Windows XP 或更高版本的客户机操作系统进行自定义。

前提条件

将 Sysprep 文件保存到运行 vCenter Converter Server 的计算机上的 `%ALLUSERSPROFILE %\Application Data\VMware\VMware vCenter Converter\sysprep`。有关不同操作系统中 Sysprep 文件位置的详细信息，请参见第 70 页，“保存 Sysprep 文件”。

在重新配置虚拟机向导的“选项”页面上，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

自定义虚拟机的标识

要使用虚拟网络标识虚拟机，可通过编辑虚拟机的名称、所有者和单位名称以及通过生成新的安全 ID 使其个性化。

前提条件

在重新配置虚拟机向导的“选项”页面上，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**计算机信息**。

2 自定义客户机操作系统标识。

a 在**计算机名称**文本框中，指定用以在网络中标识虚拟机的计算机名称。

有效字符包括 A-Z、a-z、0-9 和连字符 (-)。虽然下划线 (_) 是不标准的，但 vCenter Converter 允许使用下划线。计算机名称不能超过 15 个字符或只包含数字。

b 在**所有者名称**文本框中，写入虚拟机的所有者名称。

有效字符包括 A-Z、a-z、0-9 和连字符 (-)。虽然下划线 (_) 是不标准的，但 vCenter Converter 允许使用下划线。所有者名称不能超过 63 个字符或只包含数字。

c 在**单位**字段中，输入单位名称。

所有可打印字符均属于有效字符。限制为 63 个字符。

3 （可选）要创建新安全标识，选择**生成新的安全 ID (SID)**。

默认情况下，所选的安全 ID 是针对 Windows Vista 系统和 Longhorn Source 的，您无法取消选择此 ID。

4 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

已重新配置的虚拟机的标识符将根据您的设置进行分配。

下一步

现在，可以选择要设置的其他选项，或单击**下一步**查看重新配置任务的摘要。如果**下一步**按钮处于非活动状态，请在此页面上左侧的当前设置列表中检查需要您注意的其他设置。

输入 Windows 许可证信息

确保为所有运行需要获得许可的客户机操作系统的目标虚拟机输入许可信息。

前提条件

在重新配置虚拟机向导的“选项”页面上，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择 **Windows 许可证**。

2 输入目标虚拟机的**产品 ID** 信息。

3 （可选）如果客户机操作系统为 Microsoft Windows Server 2003 或 Microsoft Windows Server 2008，则选择**包括服务器许可证信息**。

4 选择一个**服务器许可证模式**选项。

选项	描述
每个客户	用于单个用户许可证。
每台服务器	用于并发用户许可证。选择此选项时应指定**最大连接**值。

5 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

当重新配置任务完成时，Windows 许可证信息会保存到重新配置源计算机上。

下一步

现在，可以选择要设置的其他选项，或单击**下一步**查看重新配置任务的摘要。如果**下一步**按钮处于非活动状态，请在此页面上左侧的当前设置列表中检查需要您注意的其他设置。

设置时区

如果您正在转换虚拟机以在其他时区使用，那么可以设置时区。

前提条件

在重新配置虚拟机向导的“选项”页面上，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**时区**。

2 从**时区**下拉菜单中选择目标时区。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

当重新配置任务完成时，会在重新配置源计算机上设置时区。

下一步

现在，可以选择要设置的其他选项，或单击**下一步**查看重新配置任务的摘要。如果**下一步**按钮处于非活动状态，请在此页面上左侧的当前设置列表中检查需要您注意的其他设置。

配置网络适配器

您可以更改虚拟机的网络设置以使用虚拟环境的网络配置。

网络适配器的配置选项可用于所有支持的自定义源。

前提条件

在重新配置虚拟机向导的“选项”页面上，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**网络接口设置**。

2 选择网络适配器并单击**自定义**配置其属性。

   a 在**常规**选项卡上，手动输入 IP 地址和 DNS 服务器地址。

   b 在 **DNS** 选项卡上，通过输入 DNS 后缀指定 DNS 连接。

   c 输入 DNS 后缀并单击**添加**。

   您可以添加多个 DNS 后缀。

   d 如果您要输入多个 DNS 后缀，请使用**上移**和**下移**来指定客户机操作系统使用连接的顺序。

   e 在 **WINS** 选项卡上，在文本框中键入主要和辅助 WINS IP 地址。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

重新配置的虚拟机在启动后将使用您指定的网络设置。

下一步

现在，可以选择要设置的其他选项，或单击**下一步**查看重新配置任务的摘要。如果**下一步**按钮处于非活动状态，请在此页面上左侧的当前设置列表中检查需要您注意的其他设置。

分配工作组或域详细信息

可以重新配置虚拟机将加入的工作组和域。

前提条件

在重新配置虚拟机向导的“选项”页面上，选择**自定义虚拟机的客户机首选项**并单击**下一步**，以查看和调整可用的自定义选项。

步骤

1 在“自定义”页面上，从选项列表中选择**工作组/域**。

2 选择虚拟机加入目标网络的方式。

选项	描述
工作组	有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格和连字符 (-)。最大长度为 15 个字符。
Windows 服务器域	文本框必须有一个值。有效字符包括 A-Z、a-z、0-9、空格、句号和连字符 (-)。由句号标出的每个标签可以是 63 个字符。全部文本字符串可以多达 254 个字符。用户凭据为必填。

3 要保存设置，请从选项列表中选择另一选项，或者单击**下一步**。

已重新配置的虚拟机将连接到指定的工作组和域服务器。

下一步

现在，可以选择要设置的其他选项，或单击**下一步**查看重新配置任务的摘要。如果**下一步**按钮处于非活动状态，请在此页面上左侧的当前设置列表中检查需要您注意的其他设置。

移除系统还原检查点

移除新导入的源计算机的系统还原检查点，可以防止它们恢复到转换前的状态。对于其他重新配置源计算机，移除系统还原检查点可帮助您通过删除不必要的数据节省磁盘空间。

步骤

◆ 在重新配置虚拟机向导的“选项”页面中，选择**在目标上移除系统还原检查点**并单击**下一步**。

系统还原检查点会从重新配置源计算机中删除。

下一步

根据您选择的重新配置选项，您可以自定义客户机操作系统，或查看重新配置虚拟机向导的“摘要”页面。

更新设备驱动程序

如果新导入的虚拟机无法在目标虚拟环境中正常启动，请尝试将其重新配置以更新其设备驱动程序。

步骤

◆ 在重新配置虚拟机向导的“选项”页面中，选择**重新配置目标虚拟机**，然后单击**下一步**。

vCenter Converter 将更新重新配置源上的设备驱动程序，以便其能够在虚拟环境中运行。

下一步

根据您选择的重新配置选项，您可以自定义客户机操作系统，或查看重新配置虚拟机向导的“摘要”页面。

检查和提交重新配置任务

在向导的“摘要”页面中检查完设置后，您可返回并更改设置或提交任务。

步骤

1 检查目标虚拟机的设置摘要。

2 单击**完成**以提交重新配置任务。

任务将显示在“近期任务”列表以及**任务和事件**选项卡中。可在**任务进程**选项卡中查看进度。

下一步

要查看有关重新配置任务的详细信息，可以右键单击任务并选择**查看摘要**。

管理 vCenter Converter 任务 7

您可以通过与管理所有 vSphere Client 任务相同的方法来管理 vCenter Converter 任务。任务提交后，将在“近期任务”列表中显示。您可以监视、复制或取消正在运行的导入、导出或重新配置任务。如果您调度的是导入或导出任务，那么您可立即运行任务、重新调度任务、重新配置任务，或从“已调度任务”列表中删除任务。

有关任务管理的常规信息，请参阅《*vSphere Datacenter 管理指南*》。

本章讨论了以下主题：

- 第 77 页，“显示和监视 vCenter Converter 任务”
- 第 79 页，“管理已调度的导入和导出任务”
- 第 81 页，“收集 vCenter Converter 日志文件”

显示和监视 vCenter Converter 任务

vSphere Client 提供几种方式来监视正在运行的、已完成的或已调度的 vCenter Converter 任务。

- **任务和事件**选项卡上的**任务**视图将显示选定清单对象的当前和已完成任务列表。
- “近期任务”面板将显示所有清单对象的当前和最近完成的任务列表。
- **已调度任务**视图将显示所有清单对象的已调度任务列表。
- 监视清单对象的任务状态第 78 页，

  您可以使用 vCenter Converter 来监视 vSphere Client 中转换任务的状态。可以检查任务是已排队、正在处理中、已成功完成还是失败。
- 显示已完成或当前转换任务第 78 页，

  您可以监视所有清单对象的最近完成或当前任务。
- 查看任务详细信息第 78 页，

  您可以在“任务详细信息”窗格或“任务摘要”对话框中查看有关特定任务的详细信息。
- 复制现有转换任务第 79 页，

  可以通过复制转换任务来创建新任务，包括已调度任务（与任务状态无关）。通过复制任务，您可以再次使用和修改原始任务中的信息，无需在向导中重新输入。
- 取消任务第 79 页，

  可以取消队列中或进行中的任务。已取消的任务将标记为已失败，并显示一条消息，说明用户取消了该任务。

监视清单对象的任务状态

您可以使用 vCenter Converter 来监视 vSphere Client 中转换任务的状态。可以检查任务是已排队、正在处理中、已成功完成还是失败。

前提条件

您必须创建导入、导出或重新配置任务以便在任务列表中进行查看。

步骤

1 启动 vSphere Client 并连接到与 vCenter Converter 关联的 vCenter Server。

2 单击导航栏中的**清单**并选择**主机和群集**视图。

3 选择一个清单对象（如主机）并单击**任务和事件**选项卡。

4 单击**任务**。

任务状态由表 7–1 中列举的相应图标表示。

表 7–1 任务状态

图标	描述
	任务已成功完成。
	任务已失败。检查任务详细信息以获取更多信息。
	任务已排队或进行中。系统资源高负载时，任务将排队。当有足够的可用系统资源时，队列中的任务即可运行。处理中的任务包括一个状态栏，其中显示了进度。

显示已完成或当前转换任务

您可以监视所有清单对象的最近完成或当前任务。

步骤

1 启动 vSphere Client 并连接到与 vCenter Converter 关联的 vCenter Server。

2 如果不显示“近期任务”面板，请单击状态栏中的**任务**。

“近期任务”面板将显示有关最近完成的或当前的导入、导出或重新配置任务的信息。

查看任务详细信息

您可以在“任务详细信息”窗格或“任务摘要”对话框中查看有关特定任务的详细信息。

“任务详细信息”窗格将显示有关任务及相关事件的信息。任务如果失败，该窗格中将包含日志文件位置的信息，这些日志文件有助于对问题进行故障诊断。日志文件是临时的，因此失败后请尽快访问。

前提条件

查看转换任务的详细信息之前，请确认正在处理该任务。

步骤

◆ 在“近期任务”面板中，右键单击该任务并选择**查看摘要**。

将打开“任务摘要”窗口。

下一步

您可以从**摘要**选项卡中查看关于源系统和目标系统的信息。您可以从**任务进度**选项卡中查看关于任务状态的信息。

复制现有转换任务

可以通过复制转换任务来创建新任务，包括已调度任务（与任务状态无关）。通过复制任务，您可以再次使用和修改原始任务中的信息，无需在向导中重新输入。

步骤

- 要复制正在运行或已取消的任务，请在“近期任务”面板中右键单击该任务并选择**复制为新任务**。
- 要复制未在运行的已调度导入或导出任务，请在“已调度任务”列表中右键单击该任务并选择**复制为新任务**。

与原始任务关联的向导将启动（例如，如果原始任务为导出任务，那么将启动导出虚拟机向导）。

下一步

修改相关向导中的导入或导出设置并提交任务。

取消任务

可以取消队列中或进行中的任务。已取消的任务将标记为已失败，并显示一条消息，说明用户取消了该任务。

步骤

1 在**任务和事件**选项卡上，右键单击该任务并选择**取消**。

2 单击确认对话框中的**是**以取消该任务。

该任务即取消，并在“近期任务”列表中显示为已失败。

管理已调度的导入和导出任务

您可以复制、删除、重新配置以及重新调度已调度的导入和导出任务。此外，还可以取消正在运行的已调度任务。

- 立即运行已调度的导入或导出任务第 79 页，
  调度任务被配置为在特定的日期和时间运行。但是，您可以选择立即运行已调度任务。立即运行已调度任务会将其从“已调度任务”列表中移除。
- 监视已调度的导入和导出任务第 80 页，
  您可以检查哪些导入和导出任务已调度以及每个任务的上次运行时间。
- 编辑已调度的导入或导出任务第 80 页，
  如果您要更改导入或导出任务的开始时间，可以重新调度该任务。
- 复制已调度的导入或导出任务第 80 页，
  您可以更改源计算机或目标类型、更改目标虚拟机的硬件和软件设置，并通过创建已调度任务的新副本来调度新时间。
- 删除已调度的导入或导出任务第 81 页，
  您可以从 vCenter Server 的已调度任务列表中移除已调度的导入或导出任务。

立即运行已调度的导入或导出任务

调度任务被配置为在特定的日期和时间运行。但是，您可以选择立即运行已调度任务。立即运行已调度任务会将其从“已调度任务”列表中移除。

前提条件

您必须调度至少一个导入或导出任务以便立即运行。

步骤

1 在 vSphere Client 中，选择**查看 > 管理 > 已调度任务**。

2 右键单击一个任务并选择**运行**。

任务会立即运行，或排队等待可用于运行该任务的资源。该任务也将从已调度任务列表中移除。

下一步

修改相关向导中的导入或导出设置并提交任务。

监视已调度的导入和导出任务

您可以检查哪些导入和导出任务已调度以及每个任务的上次运行时间。

前提条件

确保为所有导入和导出任务指定了详细的任务名称和描述，以便从其他已调度任务中识别出它们。

步骤

1 启动 vSphere Client 并连接到与 vCenter Converter 关联的 vCenter Server。

2 单击导航栏右上角的**已调度任务**，以确定哪些任务已调度以及每个任务的上次运行时间。

将显示所有已调度任务的详细列表。

下一步

您可以监视“已调度任务”列表中的所有导入和导出任务的状态。

编辑已调度的导入或导出任务

如果您要更改导入或导出任务的开始时间，可以重新调度该任务。

前提条件

vCenter Server 的调度任务列表中必须至少包含一个导入或导出任务。

步骤

1 在 vSphere Client 中，选择**查看 > 管理 > 已调度任务**。

2 从列表中，右键单击已调度的导入或导出任务并选择**属性**。

将打开调度任务向导。

3 在“调度任务”页面，为导入或导出任务分配一个新时间并单击**下一步**。

4 在“摘要”页面，单击**完成**。

重新调度的时间将显示在“下次运行”列中。

复制已调度的导入或导出任务

您可以更改源计算机或目标类型、更改目标虚拟机的硬件和软件设置，并通过创建已调度任务的新副本来调度新时间。

前提条件

vCenter Server 的调度任务列表中必须至少包含一个导入或导出任务。

步骤

1 在 vSphere Client 中，选择**查看 > 管理 > 已调度任务**。

2 从列表中，右键单击已调度的导入或导出任务并选择**复制为新建**。

3 通过完成向导来配置新的已调度任务。

单击**完成**后即创建了空虚拟机。实际转换将在调度时间开始。

删除已调度的导入或导出任务

您可以从 vCenter Server 的已调度任务列表中移除已调度的导入或导出任务。

您只能移除 vCenter Server 尚未运行的已调度的导入或导出任务。

前提条件

vCenter Server 的调度任务列表中必须至少包含一个导入或导出任务。

步骤

1 在 vSphere Client 中，选择**查看 > 管理 > 已调度任务**。

2 从列表中，右键单击该任务并选择**移除**。

3 在确认对话框中，单击**是**。

选定的任务将从列表中删除。您提交新的已调度任务时 vCenter Converter 创建的空虚拟机也将删除。

收集 vCenter Converter 日志文件

vCenter Converter 日志文件包含有关 vCenter Converter 环境中活动的信息。VMware 技术支持人员可能需要这些文件，以帮助您解决使用 vCenter Converter 时可能遇到的任何问题。

有关收集 vSphere 环境中其他组件的日志信息的信息，请参见 vSphere 4.1 文档。

导出 vCenter Converter 日志的方法有多种。

- 导出近期的 vCenter Converter 日志文件第 82 页，
  如果由于查询或验证错误，您无法完成 vCenter Converter 向导，您可以检索向导中上一次已执行的操作的诊断信息。
- 为任务导出日志文件第 82 页，
  当您右键单击 vSphere Client 任务列表中的一个任务时，弹出菜单将打开，您可使用此弹出菜单导出以前的转换任务或重新配置任务的日志文件。
- 导出所有 vCenter Converter 日志文件第 82 页，
  您可以使用 vSphere Client 的**系统管理**菜单检索 vCenter Converter Server 计算机的所有可用日志文件。

导出近期的 vCenter Converter 日志文件

如果由于查询或验证错误，您无法完成 vCenter Converter 向导，您可以检索向导中上一次已执行的操作的诊断信息。

步骤

1 在 vCenter Converter 向导中，单击“帮助”按钮旁边的**导出诊断日志...**。

系统将打开导出到窗口，并提示您将日志文件另存为 `zip` 存档。

2 （可选）浏览到想要保存 `.zip` 存档的位置。

默认情况下，日志文件保存在运行 vCenter Converter Client 的系统上的当前用户配置文件中。

3 命名 `.zip` 存档并单击**保存**。

日志信息在所选位置中另存为 `.zip` 存档。

下一步

您现在就可以从存档中解压日志文件，或者将 `.zip` 存档发送至 VMware 技术支持。

为任务导出日志文件

当您右键单击 vSphere Client 任务列表中的一个任务时，弹出菜单将打开，您可使用此弹出菜单导出以前的转换任务或重新配置任务的日志文件。

步骤

1 在 vSphere Client 的“近期任务”列表中，右键单击一个已完成的转换任务或重新配置任务，然后选择**导出日志...**。

系统将打开导出到窗口，并提示您将日志文件另存为 `.zip` 存档。

2 （可选）浏览到想要保存 `.zip` 存档的位置。

默认情况下，日志文件保存在运行 vCenter Converter Client 的系统上的当前用户配置文件中。

3 命名 `.zip` 存档并单击**保存**。

日志信息在所选位置中另存为 `.zip` 存档。

下一步

您现在就可以从存档中解压日志文件，或者将 `.zip` 存档发送至 VMware 技术支持。

导出所有 vCenter Converter 日志文件

您可以使用 vSphere Client 的**系统管理**菜单检索 vCenter Converter Server 计算机的所有可用日志文件。

步骤

1 在 vSphere Client 的“系统管理”菜单中，选择**导出 vCenter Converter 日志...**

系统将打开导出到窗口，并提示您将日志文件另存为 `zip` 存档。

2 （可选）浏览到想要保存 `.zip` 存档的位置。

默认情况下，日志文件保存在运行 vCenter Converter Client 的系统上的当前用户配置文件中。

3 命名 `.zip` 存档并单击**保存**。

日志信息在所选位置中另存为 `.zip` 存档。

下一步

您现在就可以从存档中解压日志文件，或者将 `.zip` 存档发送至 VMware 技术支持。

索引

A

Acronis True Image, 源 **19**
安装, VMware vCenter Converter Client **28**
安装空间要求 **18**
安装 VMware Tools **46, 65, 71**

B

版本支持 **19**
编辑处理器数目 **42, 61**
编辑调度任务 **80**

C

操作系统, 受支持的 **17**
查看导出任务摘要 **67**
查看任务详细信息 **78**
查看日志文件 **82**
查看源详细信息 **70**
查看转换任务摘要 **51**
重复 ID **15**
重新配置
  时区 **73**
  完成任务 **75**
重新配置计算机
  更新驱动程序 **74**
  时区 **73**
重新配置向导 **70**
重新配置选项 **71**
磁盘
  精简置备 **40, 59**
  添加 **40**
磁盘卷 **38, 39, 56–58**
磁盘克隆模式
  基于磁盘的克隆, 定义 **15**
  基于卷的克隆, 定义 **14**
磁盘控制器 **42, 62**
错误, 在日志文件中查看 **82**

D

代理 **8**
导出
  配置硬件 **56**
  为受管格式 **53–55**
  为托管格式 **53, 54, 56**
  选择虚拟机文件夹 **55**
导出计算机
  更新驱动程序 **65**
  目标服务 **66**
  移动磁盘 **58**
导出任务
  查看任务摘要 **67**
  调度 **67**
  配置 **66**
  提交 **67**
导出向导 **53**
导出限制 **66**
导出一个任务日志文件 **82**
导入计算机
  配置目标位置 **36**
  配置硬件 **37**
  选择虚拟机文件夹 **36**
  选择源计算机 **32**
  自定义位置 **36**
导入计算机向导 **31**
导入任务
  查看任务摘要 **51**
  调度 **50**
  提交 **51**
导入限制 **49**
调度, 转换任务 **15**
调度导入任务 **50**
第三方虚拟机, 源 **35**
端口要求 **22**
读者 **5**

E

ESX 虚拟机, 源 **33**
ESX 主机
  目标 **21**
  源 **19**
  支持 **19**

F

反馈 **5**
非预先分配磁盘 **59**
分配内存 **42, 61**
复制磁盘或卷
  复制所有磁盘 **41, 61**
  将磁盘拆分为 2GB 的文件 **60**
  将磁盘移动到不同的数据存储 **40**

将卷移动到不同的数据存储 **39**
将卷移动到不同的虚拟磁盘上 **39, 58**
删除磁盘 **41, 60**
删除卷 **38, 57**
添加虚拟磁盘 **58**
调整卷大小 **38, 56**
在受管目标计算机上创建可扩展磁盘 **40, 59**
在托管目标计算机上创建可扩展磁盘 **59**
复制调度任务 **80**
复制所有磁盘 **41, 61**
复制转换任务 **79**

G

高级自定义
安装 VMware Tools **46**
重新配置目标 **47**
更新驱动程序 **47**
客户机操作系统 **44, 62, 71**
同步源与目标 **49**
移除系统还原检查点 **47, 74**
更新设备驱动程序 **47**
关闭源计算机 **49**
管理调度任务 **79**
管理任务 **77**
GUID 分区表 (GPT) 磁盘 **14**

H

HTTPS 端口 **27**
Hyper-V Server 虚拟机, 源 **35**
Hyper-V, 源 **19**

I

IPng 支持 **21**
IPv6 支持 **21**

J

简单文件共享, 关闭 **24**
将磁盘拆分为 2GB 的文件 **60**
将磁盘移动到不同的数据存储 **40**
将卷移动到不同的数据存储 **39, 57**
将卷移动到不同的虚拟磁盘上 **39, 58**
将源计算机更改复制到目标 **10**
简介 **7**
监控调度任务 **80**
监控任务 **77, 78**
精简置备的磁盘 **40, 59**
精简置备的目标磁盘 **8**
基于磁盘的克隆 **14, 15, 37, 40, 41, 56, 59, 61**
基于卷的克隆 **14, 37–41, 56–60**
基于卷的克隆, 定义 **14**
卷, 复制 **40**
卷, 支持的类型 **14**

K

客户机操作系统, 自定义 **44, 62, 71**
客户机操作系统自定义
DNS **45, 64, 73**
工作组和域页面 **46, 64, 74**
计算机信息 **44, 63, 71**
时区 **45, 64, 73**
SID **44, 63, 71**
网络适配器 **45, 64, 73**
Windows 许可证 **45, 63, 72**
WINS **45, 64, 73**
克隆
基于磁盘的 **14**
基于磁盘的克隆 **15**
基于卷的 **14**
基于卷的克隆 **14**
冷, 已定义 **9**
热, 已定义 **9**
热克隆 **10**
已定义 **9**
克隆调度任务 **80**
克隆模式 **14**
快照, 限制 **25**

L

冷克隆
示例流程 **13**
已定义 **9**
引导 CD **13**
联机克隆, *，请参见* 热克隆

M

Microsoft Virtual PC, 源 **19**
Microsoft Virtual Server, 源 **19**
目标
ESX 主机 **21**
vCenter Server **21**
VirtualCenter **21**
VMware Fusion **21**
VMware Player **21**
VMware Server **21**
Workstation **21**
目标服务
启动模式 **48**
停止 **48**
目标计算机, 启动 **49, 66**
目标设置
DNS **45, 64, 73**
工作组 **46, 64, 74**
计算机信息 **44, 63, 71**
客户机操作系统 **44, 62, 71**

时区 **45, 64**
SID **44, 63, 71**
网络适配器 **45, 64, 73**
Windows 许可证 **45, 63, 72**
WINS **45, 64, 73**
域详细信息 **46, 64, 74**
目录窗格 **53**

P

Parallels Desktop, 源 **19**
配置
查看摘要 **51, 67**
Sysprep 文件位置 **24, 70**
配置导出 **66**
配置导入任务 **47**
配置目标计算机的硬件 **37, 56**
配置软件 **43, 62**
配置 vCenter 用户的权限 **21**
配置网络设置 **43, 62**
配置硬件
编辑处理器数目 **42, 61**
分配内存 **42, 61**
配置网络设置 **43, 62**
配置助手虚拟机网络 **43**
指定磁盘控制器 **42, 62**

Q

启动目标计算机 **49**
启动向导
导出 **53**
进行重新配置 **70**
清单视图
虚拟机和模板 **54**
主机和群集 **54**
权限, 为 vCenter 用户配置 **21**
群集, 指定目标 **54**
取消任务 **79**

R

热克隆
Linux 源 **12**
Windows 源 **11**
已定义 **9**
任务, 调度 **15**
日志文件, 导出和查看 **82**
日志信息, 找到 **81**

S

删除磁盘 **41, 60**
删除调度任务 **81**
删除卷 **38, 57**
设置目标
DNS **45, 64, 73**
工作组 **46, 64, 74**
计算机信息 **44, 63, 71**
客户机操作系统 **44, 62, 71**
时区 **45, 64**
SID **44, 63, 71**
网络适配器 **45, 64, 73**
Windows 许可证 **45, 63, 72**
WINS **45, 64, 73**
域详细信息 **46, 64, 74**
实时克隆, *，请参见* 热克隆
收集日志
近期任务 **82**
所有任务 **82**
完成任务 **82**
受支持的操作系统 **17**
受支持的目标类型
ESX 主机 **21**
vCenter Server **21**
VirtualCenter **21**
VMware Fusion **21**
VMware Player **21**
VMware Server **21**
Workstation **21**
虚拟设备 **21**
受支持的源类型
Acronis True Image **19**
ESX 支持 **19**
Hyper-V **19**
Microsoft Virtual PC 支持 **19**
Microsoft Virtual Server 支持 **19**
Parallels Desktop **19**
StorageCraft ShadowProtect **19**
Symantec LiveState Recovery **19**
vCenter Server **19**
VirtualCenter 支持 **19**
Virtual Iron **19**
VMware Fusion 支持 **19**
VMware Server 支持 **19**
VMware 虚拟机 **19**
Workstation 支持 **19**
Xen **19**
已启动的计算机 **19**
双引导系统 **9**
数据存储 **54**
StorageCraft ShadowProtect, 源 **19**
Symantec LiveState Recovery, 源 **19**
sysprep **24**

T

TCP/IP 和 UDP 端口要求 **22**
添加磁盘 **39, 57, 58**

添加虚拟磁盘 **58**
停止目标服务 **48**
同步源与目标 **49**
托管目标
  导出为 **56**
  Fusion **56**
  VMware Server **56**
  Workstation **56**
托管虚拟机, 源 **34**
脱机克隆, *请参见* 冷克隆

V

vCenter Converter
  代理 **8**
  服务器 **8**
  客户端 **8**
  迁移 **8**
  任务 **8**
  worker **8**
  卸载组件 **29**
  组件 **8**
vCenter Converter Client
  禁用 **28**
  启用 **28**
vCenter 权限 **21**
vCenter Server **19**
vCenter Server, 目标 **21**
vCenter Server 虚拟机, 源 **33**
vCenter Server 支持 **19**
VirtualCenter
  目标 **21**
  源 **19**
  支持 **19**
Virtual Iron, 源 **19**
VMware Fusion
  目标 **21**
  源 **19**
  支持 **19**
VMware Player
  目标 **21**
  源 **19**
  支持 **19**
VMware Server
  目标 **21**
  源 **19**
  支持 **19**
VMware 受管产品支持 **19**
VMware Tools **46, 65, 71**
VMware 托管产品支持 **19**
VMware vCenter Converter, 应用程序文件夹的默认位置 **27**
VMware vCenter Converter Client, 安装 **28**
VMware vCenter Converter 引导 CD **8**
VSS 快照限制 **25**

W

完成重新配置设置 **75**
网络设置 **43, 62**
文件夹, 应用程序的位置 **27**
Windows, 简单文件共享 **24**
Windows XP, 关闭简单文件共享 **24**
Windows XP, 检查 Windows 防火墙阻止 **24**
Windows 虚拟机, 重新配置 **69**
worker **8**
Workstation
  目标 **21**
  源 **19**
  支持 **19**

X

Xen, 源 **19**
向导, 导出 **53**
向导目录窗格 **53**
显示任务 **78**
限制导出任务 **66**
限制导入任务 **49**
卸载 vCenter Converter 代理 **50**
系统重新配置 **9**
系统还原检查点 **47, 65**
系统要求
  安装空间要求 **18**
  TCP/IP 和 UDP 端口要求 **22**
  Windows 操作系统 **23**
系统映像, 转换现有 **15**
选择虚拟机文件夹 **36, 55**
选择源
  第三方虚拟机 **35**
  ESX 虚拟机 **33**
  Hyper-V Server 虚拟机 **35**
  托管虚拟机 **34**
  vCenter Server 虚拟机 **33**
  Windows 已启动的计算机 **32**
  已启动的计算机 **32**
  已启动的 Linux 计算机 **33**
虚拟磁盘 **39, 57, 58**
虚拟磁盘, 添加 **40**
虚拟机
  在与源相同的网络上的目标 **15**
  转换现有 **15**
  转换限制 **20**
虚拟硬件
  磁盘设备问题 **16**
  CPU 问题 **16**
  显卡问题 **16**
  以太网适配器问题 **16**

Y

已调度任务
  编辑 **80**
  复制 **80**
  管理 **79**
  监控 **80**
  克隆 **80**
  删除 **81**
  手动启动 **79**
已启动的计算机, 源 **32, 33**
已启动计算机转换限制 **20**
源计算机
  关闭 **49**
  卸载 vCenter Converter 代理 **50**
运行调度任务 **79**

Z

在受管目标计算机上创建可扩展磁盘 **40, 59**
在托管目标计算机上创建可扩展磁盘 **59**
找到日志信息 **81**
支持 **5**
指定磁盘控制器 **42, 62**
转换
  现有系统映像 **15**
  现有虚拟机 **15**
转换, 已启动的计算机 **49**
转换任务
  查看详细信息 **78**
  复制 **79**
  管理 **77**
  监控 **77, 78**
  取消 **79**
  显示 **78**
转换限制
  重新配置限制 **20**
  第三方虚拟机或系统映像 **20**
  第三方映像限制 **20**
  Linux 客户机限制 **20**
  VSS 快照 **25**
  windows 客户机限制 **20**
  虚拟机 **20**
  已启动的计算机限制 **20**
助手虚拟机 **43**
主引导记录 (MBR) 磁盘 **14**
自定义
  导出限制 **66**
  导入限制 **49**
  计算资源 **49, 66**
自定义客户机操作系统 **44, 62, 71**
自定义位置 **36**
资源, 指定 **54**
组件, vCenter Converter **8**